

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ 2006

Материалы Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых, посвященной 85-летию  
Белорусского государственного медицинского университета,  
в двух частях

## Часть 2

Под редакцией профессора С. Л. Кабака и лауреата Государственной премии,  
заслуженного работника образования Республики Беларусь,  
профессора А. С. Леонтьюка



Минск 2006

УДК 616(043.2)  
ББК 52 я 73  
А 43

**Р е ц е н з е н т ы:** член-корр. Белорусской академии медицинских наук, заслуженный деятель науки Республики Беларусь, лауреат Государственной премии Республики Беларусь, д-р мед. наук, проф. П. И. Лобко; лауреат Государственной премии Республики Беларусь, д-р мед. наук, проф. С. И. Третьяк; д-р мед. наук, проф. А. Е. Семак

**А 43** **Актуальные** проблемы современной медицины 2006 : материалы Международной науч. конф. студентов и молодых ученых, посвящ. 85-летию БГМУ, в 2-х ч. Ч. 2 / под ред. С. Л. Кабака, А. С. Леонтьюка. – Минск: БГМУ, 2006. – 290 с.

ISBN 985–462–598–2.

Содержатся статьи студентов, посвященные широкому кругу актуальных проблем современной теоретической и практической медицины.

Предназначается студентам высших учебных медицинских учреждений и училищ, врачам, научным работникам.

**УДК 616(043.2)**  
**ББК 52 я 73**

**ISBN 985–462–598–2 (Ч. 2)**  
**ISBN 985–462–597–4**

© Оформление. Белорусский государственный  
медицинский университет, 2006

*Лукина А. В.*

## СТАТИЧЕСКИЕ ДЕФОРМАЦИИ СТОП И НАРУШЕНИЕ ОСАНКИ

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Елизаров М. Н.  
Московская медицинская академия им. И. М. Сеченова*

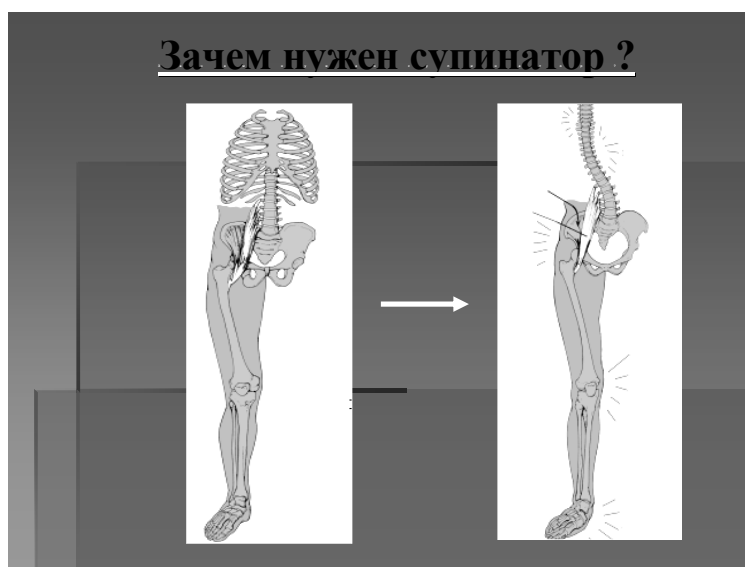
В настоящее время большинство людей современного общества страдает различными деформациями опорно-двигательной системы, которых можно было бы избежать при своевременной и адекватной ортопедической помощи.

Цель работы — проследить как влияет ортопедическая коррекция плоскостопия на функциональное состояние стоп, позвоночника, опорных суставов с учетом разных возрастных групп.

Группу обследования составили 28 пациентов с наличием плоскостопия и нарушения осанки: 12 пациентов в возрасте 2–7 лет, 5 пациентов 7–18 лет, 11 пациентов старше 18 лет. В дошкольной возрастной группе жалобы были на быструю утомляемость ног при физических нагрузках. Объективно: разные степени плоско-вальгусных деформаций стоп, ротация голени и колена кнутри, перекос таза в сторону большего функционального укорочения конечности, сколиотические нарушения осанки. На рентгенограммах позвоночника, сделанных стоя были выявлены S-образные искривления позвоночника, на рентгенограммах позвоночника, сделанных в положении лежа данные деформации отсутствовали, что доказывает прямую связь между наличием плоскостопия и развитием сколиотической осанки.

К группе статических нарушений осанки во фронтальной плоскости относятся функциональные изменения, возникающие вследствие неодинаковой длины нижних конечностей. Функциональное укорочение нижней конечности происходит при деформациях стопы. Чаще всего это плоскостопие, сочетание разных степеней плоскостопия на правой и левой стопах. Реже встречается сочетание плоской стопы и

полой. Причинами развития плоскостопия и деформаций позвоночника являются: врожденная дисплазия соединительной ткани, слабо развитая мускулатура и астеничное телосложение, рахит, травмы, поражение центральной и периферической нервной системы. Но в скелете человека также можно отметить два фактора, предопределяющих механизм развития плоской стопы. Во-первых, пяточная кость располагается не строго по срединной оси голени, а смещена несколько кнаружи, и поэтому траектория тяжести, проходя через середину голе-



ни и таранной кости далее книзу пересекает пяточную кость ближе к ее медиальному краю, который поэтому подвергается преимущественной нагрузке и должен опускаться, причем наружный ее край одновременно приподнимается, т. е. происходит пронационное вращение пятки. Во-вторых, при взгляде на скелет стопы сзади обнаруживается известный наклон кнутри всей суставной поверхности пяточной кости, на которой помещается тело таранной кости. Этот наклон еще более усиливается при пронации пятки и создает благоприятные условия для сползания таранной кости кнутри. Механизм развития статического плоскостопия представляется следующим образом. Мышцы оказывают сопротивление деформирующим силам (деформации растяжения), но при длительной работе сравнительно быстро истощаются и растягиваются. Деформирующая сила продолжает действовать и передается связкам, которые быстро растягиваются, т. к. без поддержки мышц они долго работать не могут (основной закон синдесмологии, П. Ф. Лесгафт). При опущении внутреннего свода, а именно таранно-ладьевидного сочленения происходит возрастание нагрузки на связочный аппарат, на таранно-ладьевидную и пяточно-ладьевидную связки, что ведет к перерастяжению связок и еще большему опущению внутреннего свода. При этом через *sustentaculum tali* пяточной кости опускающаяся таранная кость пронирует пятку. Так как таранная кость плотно сомкнута в вилке голеностопного сустава, то вместе с ней происходит ротация голени и колена кнутри. Происходит X-образная деформация ног. При выпрямленном колене с ротацией голени происходит и внутренняя ротация в тазобедренном суставе. Из-за снижения высоты внутреннего свода происходит функциональное укорочение конечности, но очень часто снижение высоты внутреннего свода на правой и левой стопах различно, что приводит к перекосу таза в сторону большего укорочения конечности и далее способствует развитию сколиотической осанки. Поясничный отдел позвоночника изгибается в сторону перекоса таза, грудной отдел — в противоположную сторону, и на стороне наклона таза происходит опущение лопатки.

Всем пациентам было проведено индивидуальное ортезирование по оригинальной экспресс-методике клиники Сурсил-Орто с использованием современных технологий ортезирования, а также разработаны комплексы физиотерапии, массажа, лечебной гимнастики для каждого пациента. В течение года проводилась поэтапная коррекция сводов стопы с устранением элементов раскручивания и вальгирования стопы стельками-супинаторами.

В дошкольной группе положительная динамика в исправлении деформаций сводов стопы и позвоночника, о чем свидетельствуют контрольные рентгенограммы позвоночника, сделанные в положении лежа, и плантограммы. В школьной возрастной группе к характерным изменениям в опорно-двигательной системе присоединяются жалобы на боли в области лодыжек, коленных суставов после физических нагрузок и боли в спине и стопах во время длительных статических нагрузках, но на рентгенограммах, сделанных в положении лежа уже заметны признаки S-образного искривления позвоночника. Было проведено лечение с учетом индивидуальных особенностей пациентов по такой же

схеме, как и в дошкольной группе, в результате наблюдалось значительное улучшение состояния сводов стопы и осанки. В старшей возрастной группе данные деформации сопровождались значительными нарушениями биомеханики и биостатики с более выраженной клинической симптоматикой. При адекватной ортопедической помощи в течение года удалось добиться компенсации состояния: не только отсутствия прогрессирования нарушений, но и значительного улучшения функционального состояния опорно-двигательной системы, устранения болевой симптоматики. Подводя итог в данной работе, необходимо сказать, что своевременное комплексное ортопедическое лечение с ортезированием и периодической коррекцией сводов стопы позволяет добиться колоссальных результатов в восстановлении нормальной биомеханики человека и улучшения качества жизни.

*Лычак Е. В.*

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ВНУТРИБРЮШНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*Научный руководитель ассист. Каравай П. А.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Проблема острого внутрибрюшного кровотечения остаётся одной из актуальных в гинекологии, это обусловлено неотложностью состояния, требующего быстрой и правильной диагностики, а так же выбора наименее травматичного, но эффективного метода лечения.

В последнее время широкое внедрение получила лапароскопическая хирургия, как в диагностике, так и в лечении гинекологических заболеваний. Но к этому методу сложилось неоднозначное отношение, так как лапароскопия имеет свои положительные и отрицательные стороны. К положительным сторонам следует отнести меньшую кровопотерю, меньшую травматичность, меньшее количество спаек, меньшее время пребывания в стационаре, более быстрое выздоровление женщин и восстановление их репродуктивной функции; недостатками лапароскопии является необходимость применения дорогостоящей аппаратуры, более длительные операции, специфические осложнения [1, 2].

Учитывая это, целью нашего исследования явилась оценка методов неотложной помощи при внутрибрюшных кровотечениях.

Нами проведен ретроспективный анализ историй болезней 79 женщин, пролеченных в отделении экстренной гинекологии 5-й ГКБ. Из них 47 женщинам была проведена лапаротомия, 32-м лапароскопическая операция.

Возраст женщин при лапароскопии составил от 18 до 36 лет, при лапаротомии — от 19 до 45

Социальное положение женщин было следующее: при лапароскопии работницы коммерческих структур и домохозяйки составили по 28,1 % (по 9 случаев), служащие — 25 % (8 случаев), студентки — 12,5 % (4 случая), рабочие —

6,3 % (2 случая); при лапаротомии — рабочие составили 34 % (16 случаев), домохозяйки — 25,5 % (12 случаев), служащие — 21,3 % (10 случаев), работники коммерческих структур — 10,6 % (5 случаев), студентки — 8,5 % (4 случая).

Средняя длительность пребывания в стационаре при выполнении лапароскопической операции составила 5,5 дней, при лапаротомии — 8,5 дней. Лапароскопически по поводу апоплексии яичника было прооперировано 53,1 % женщин, нарушенной трубной беременности — 43,8 %, разрыва кисты яичника — 3,1 %; лапаротомически по поводу нарушенной трубной беременности было прооперировано 80,9 % женщин, разрыва кисты яичника — 19,1 %.

Время от начала заболевания до поступления женщины в стационар составило: при лапароскопии — до 6 ч — 46,9 % (15 женщин), от 6 до 24 ч — 25 % (8 женщин), более 24 ч — 21,9 % (7 женщин), с неизвестным анамнезом — 6,2 % (2 женщины); при лапаротомии — до 6 ч — 31,9 % (15 женщин), от 6 до 24 ч — 14,9 % (7 женщин), более 24 ч — 38,3 % (18 женщин), с неизвестным анамнезом — 14,9 % (7 женщин).

При лапароскопической операции гинекологические заболевания регистрировались в 65,6 % случаев, при лапаротомии — в 59,6 % случаев.

Экстрагенитальная патология отмечалась в 18,75 % случаев при лапароскопии, в 29,8 % случаев при лапаротомии.

Среди экстрагенитальной патологии не было нозологий, которые явились бы противопоказанием для лапароскопической операции. К абсолютным противопоказаниям для лапароскопии относятся: острый инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, некорректируемая коагулопатия, гиповолемический шок, к относительным — непереносимость общего обезболивания, разлитой перитонит, склонность к кровотечениям, ожирение 3–4 степени, варикозная болезнь, тромбоз нижних конечностей, значительное количество крови в брюшной полости (более 1 л) [3,4].

В анамнезе лапаротомии при лапароскопии составили 21,9 % (7 женщин), при лапаротомии — 55,3 % (26 женщин).

Степень кровопотери оценивалась по следующим параметрам: 1 — легкая — пульс до 100 уд/мин, АД не менее 100/60 мм рт. ст., гемоглобин не менее 120 г/л, эритроциты —  $2,5-3,0 \times 10^{12}/л$ , гематокрит не менее 30 об%; 2 — средняя — пульс до 120 уд/мин, АД не менее 80/40 мм рт. ст., гемоглобин не менее 90 г/л, эритроциты —  $2,0-2,5 \times 10^{12}/л$ , гематокрит 25–30 об%; 3 — тяжелая — пульс 120–140 уд/мин, АД менее 80/40 мм рт. ст., гемоглобин не менее 50 г/л, эритроциты —  $1,5-2,0 \times 10^{12}/л$ , гематокрит менее 25 об% [5].

При лапароскопии 1-я степень кровопотери отмечалась в 87,5 % случаев, 2-я — в 6,25 %, 3-я — в 6,25 %; при лапаротомии 1-я степень — в 72,3 % случаев, 2-я — в 19,1 %, 3-я — в 8,6 %.

Объем кровопотери (оценен интраоперационно) составил: при лапароскопии от 200 до 1350 мл, при лапаротомии от 210 до 2100 мл. При этом: при лапароскопии объем кровопотери до 500 мл регистрировался в 71,9 % случаев, от 500 до 1000 мл — в 25 %, более 1000 мл — в 3,1 %; при лапаротомии — до

500 мл — в 46,8 % случаев, от 500 до 1000 мл — в 27,7 %, более 1000 мл — в 25,5 % случаев.

Шоковый индекс был рассчитан по формуле — ЧСС/АДсист. [5].

При оценке кровопотери по шоковому индексу были получены следующие данные: при лапароскопии шоковый индекс от 0,5 до 0,8 отмечался в 62,5 % случаев, от 0,8 до 1,0 — в 31,25 %, от 1,0 до 1,2 — в 6,25 %; при лапаротомии шоковый индекс от 0,5 до 0,8 отмечался в 51,1 % случаев, от 0,8 до 1,0 — в 36,2 %, от 1,0 до 1,2 — в 8,5 %, от 1,2 до 1,5 — в 4,2 %.

Среди осложнений рецидив внутрибрюшного кровотечения после операции отмечался при лапароскопии в 1 (3,1 %) случаев, при лапаротомии в 5 (10,6 %) случаев

Вторичная постгеморрагическая анемия наблюдалась при лапароскопии в 34,4 % случаев (11 женщин), при лапаротомии в 53,2 % случаев (25 женщин).

#### **Литература**

1. *Савельева, Г. М.* Будущее лапароскопической хирургии в гинекологии / Г. М. Савельева // Вестн. Рос. АМН. 1999. № 9. С. 44–45.
2. *Жемчужина, Т. Ю.* Эндовидеохирургия в гинекологической практике / Т. Ю. Жемчужина // Журн. акушерства и женских болезней. 2000. Т. 159, № 4. С. 77–81.
3. *Адамян, Л. В.* и др. 2000. 328 с.
4. *Чернеховская, Н. Е.* Эндоскопическая и лапароскопическая диагностика и лечение гинекологических заболеваний / Н. Е. Чернеховская // Лечащий врач. 2004. № 10. С. 14–18.
5. *Острая массивная кровопотеря* / А. И. Воробьев [и др.]. М.: ГОЭТАР-МЕД, 2001. 176 с.

*Людчик М. А.*

## **ВЛИЯНИЕ ДАВЛЕНИЯ ОТ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА НА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ СУСТАВ (ВНЧС)**

*Научный руководитель канд. мед. наук Манак Т. Н.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Многочисленные исследования подтверждают неблагоприятное воздействие электромагнитного излучения сотового телефона на физиологические показатели центральной нервной и сердечно-сосудистой системы, повышенный риск лейкозов и злокачественных опухолей мозга [1, 2]. У 35 % всего населения планеты обнаруживается патология ВНЧС как внутрисуставной так и внесуставной этиологии [2]. Патология может развиваться при длительном воздействии давления мобильного телефона при разговоре.

Целью настоящего исследования явилось определить и изучить влияние давления мобильного телефона на ВНЧС как одного из физических факторов, включающих давление и электромагнитное излучение.

Объектом исследования явилось анкетирование 150 человек в возрасте от 17 до 45 лет (из них 41 мужчина и 109 девушек).

#### **Материал и методы**

Впервые была предложена оригинальная методика определения величины давления мобильного телефона на ВНЧС при помощи жидкостного манометра

метра. К колену манометра посредством резиновой трубки герметично присоединялся пластиковый каркас, одна из стенок которого была затянута эластичной резиновой пленкой, высоко чувствительной к силовому воздействию. В ходе эксперимента было произведено 100 измерений на добровольцах с фиксированием разницы уровней воды в манометре.

### **Результаты и обсуждение**

По формуле  $P = \rho gh$  выявлено давление при воздействии мобильного телефона в области ВНЧС равное  $P = 239,218$  Па. По анализу результатов анкетирования 73,3 % пользователей сотовой связью не предъявляют жалоб. У 26,7 % (40 человек) жалобы присутствуют: из них 21 человек (52,5 %) отмечают, что они возникли еще до появления мобильного телефона, остальные 19 человек (47,5 %) свои жалобы ни с чем не связывают. Из 19 анкет выбраны 11 ( $7,3 \pm 2,2$  %), которые входят в «группу риска» — пользователи, у которых время разговора за день составляет от 20 мин и более. При 3,5 лет использования мобильного телефона абонентом, входящим в «группу риска», жалобы появились через 2,2 года.

### **Выводы**

В ходе исследования выявлено, что в определенной доле случаев —  $7,3 \pm 2,2$  % (11 человек из 150) возможной причиной развития патологии ВНЧС является использование мобильного телефона, как комплексного фактора, включающего локальное давление ( $P = 239,218$  Па) которое воздействует на ВНЧС и область прилежащую к суставу.

### **Литература**

1. Стожаров, А. Н. // Мир медицины. 2005. № 2(76). С. 11–12.
2. Трихопулос, Д. // Междунар. мед. журн. 2001. № 4. С. 373–374.

*Маевская Т. В.*

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ШЕЙКИ МАТКИ ВИРУСОМ ПРОСТОГО ГЕРПЕСА**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Недзьведь Т. М.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

В настоящее время наблюдается неуклонный рост поражения шейки матки (ШМ) вирусом простого герпеса (ВПГ), что определяет актуальность проблемы. Достаточно часто наблюдается сочетание герпетической инфекции ШМ с различными другими ее поражениями [1].

Целью исследования является изучение морфологических особенностей поражения ШМ ВПГ в зависимости от сочетания с другими вирусными, фоновыми и предраковыми процессами.

Нами было исследовано 356 наблюдений биопсийного материала, взятого у женщин, страдающих герпетическим поражением ШМ. Материал был разбит на 3 группы: поражение ШМ только ВПГ (196 наблюдений или 56,6 % от общего числа, средний возраст (ср. в.) женщин 31,6 года); поражение ШМ ВПГ и ви-



русом папилломы человека (ВПЧ) (85 наблюдений, 24,6 %, ср. в. 33,1 года); поражение ШМ ВПГ в сочетании с дисплазией (65 наблюдений, 18,8 %, ср. в. 33,9 лет). В первой группе герпетическая инфекция сопровождалась псевдоэрозией (ПЭ) с наличием хронического воспаления (101 наблюдение, 51,5 %), хроническим цервицитом (36 наблюдений, 18,4 %), ПЭ без выраженного воспаления (29 наблюдений, 14,8 %). Лейкоплакия была выявлена у 11 женщин (5,6 %), истинная эрозия — у 2 (1 %), герпетические включения в ядрах клеток без других поражений — у 26 (13,3 %). Поражение ШМ ВПГ и ВПЧ также наиболее часто сопровождалось ПЭ с хроническим воспалением (28 наблюдений, 32,9 %) и хроническим цервицитом (28 наблюдений, 32,9 %). ПЭ без выраженного воспаления наблюдалась у 10 пациенток (11,8 %), лейкоплакия — у 4 (4,7 %), включения ВПГ и ВПЧ в клетках без других поражений — у 18 (21,2 %). В 3-й группе сочетание герпетического поражения и дисплазий ШМ сопровождалось ПЭ с хроническим воспалением (26 наблюдений, 40 %) и хроническим цервицитом (15 наблюдений, 23,1 %). ПЭ без выраженного воспаления наблюдалась у 6 пациенток (9,2 %), наличие включений ВПГ в клетках в сочетании с дисплазией без других поражений — у 18 пациенток (27,7 %).

Таким образом, герпетическая инфекция ШМ наиболее часто сопровождается ПЭ с признаками хронического воспаления (43,5 %) и дисплазией (18,3 %); сочетание ВПГ с дисплазией наблюдается у молодых женщин репродуктивного возраста, что является неблагоприятной тенденцией, требует своевременной диагностики и рационального лечения; изолированное поражение ШМ ВПГ встречается значительно реже, чем сочетание с ВПЧ, фоновыми и предраковыми процессами, что усложняет диагностику, увеличивает длительность лечения и снижает прогноз выздоровления.

#### Литература

1. *Русакевич, П. С.* Заболевания шейки матки / П. С. Русакевич. Минск, 2000. 368 с.

*Маевская Т. В., Дубицкая Е. А.*

### ЭТАПНОЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ ТРАХЕИ

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Татур А. А.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Рубцовый стеноз трахеи (РСТ) — это патологический процесс, связанный с фиброзной трансформацией структур ее стенки вследствие длительной интубации, трахеостомии или травмы. Число пациентов с РСТ за последнее десятилетие существенно возросло. Это определяет актуальность проблемы и необходимость поиска оптимальных способов лечения РСТ. Этапные реконструктивно-пластические операции (ЭРПО) предусматривают рассечение трахеи в зоне стеноза с последующим формированием достаточного для дыхания ее просвета на стенте-протекторе, который обеспечивает дыхание через естественные пути и фонацию.

Целью нашего исследования явился анализ результатов ЭРПО у больных с РСТ и определение показаний к их выполнению.

В 1999–2005 гг. в отделении торакальной хирургии 10-й ГКБ г. Минска и РКБПГриС ЭРПО были проведены 30 пациентам, из которых 56,7 % были мужчины и 43,3 % женщины в возрасте от 14 до 66 лет (средний возраст  $35,1 \pm 4,3$  года). Респираторная поддержка наиболее часто (62 %) им проводилась в связи с тяжелой черепно-мозговой или сочетанной травмой. В 73 % наблюдений РСТ был постинтубационным, в 23 % — посттрахеостомическим. У 26,7 % пациентов был выявлен РСТ II степени, у 66,7 % — III ст., у 6,7 % — IV ст. 90 % пациентов имели функционирующую трахеостому.

Всем больным выполнено рассечение суженного сегмента трахеи, иссечение рубцовых тканей и наложение стойкой трахео- (40 %) или ларинготрахеостомы (60 %). Просвет трахеи формировали в течение нескольких месяцев на Т-образных силиконовых стентах («Медсила», РФ). На завершающем этапе лечения после удаления стента и отсутствии рестеноза 14 пациентам была проведена пластика окончатого дефекта трахеи по Бокштейну, у 3 в связи с малой глубиной просвета — аутохондропластика. ЭРПО осложнились развитием избыточных грануляций (33,3 %), рестеноза после удаления стента (26,7 %) и нагноением раны (6,9 %). Лечение завершено у 18 пациентов (60 %). Средняя длительность ЭРПО —  $17 \pm 4,3$  месяца. Умерло 2 больных (6,7 %) от нарастающей сердечной недостаточности и миастенического криза. 12 пациентов в настоящее время продолжают лечение. ЭРПО выполнялись при распространенных ( $\geq 4$  см) РСТ, сочетании его со стенозом среднего и верхнего отделов гортани; при подскладковом стенозе с границей  $\leq 2,0$  см от голосовых складок; сочетании РСТ с двухсторонним паралитическим стенозом гортани, полисегментарных РСТ и высоком риске радикальной операции.

Таким образом, ЭРПО при РСТ являются паллиативными и длительными вмешательствами. Они достаточно легко переносятся больными и являются сегодня вмешательством выбора при невозможности выполнить циркулярную резекцию трахеи с межтрахеальным или гортанотрахеальным анастомозом.

*Мажейко Т. В.*

## **ВЛИЯНИЕ ПОПЕРЕЧНЫХ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ НА ПРОНИКНОВЕНИЕ ЦИНКОКСИДЭВГЕНОЛЬНОЙ ПАСТЫ В ДЕНТИННЫЕ КАНАЛЬЦЫ КОРНЯ ЗУБА**

*Научный руководитель канд. мед. наук Минченя О. В.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

В современной стоматологии одной из актуальных проблем является качество эндодонтического лечения. Основной причиной неудачной эндодонтической терапии является устойчивое существование инфекции внутри системы корневых каналов и в перирадикулярной области [5].

Дентин корня зуба имеет сложную тубулярную систему. Плотность расположения дентинных трубочек в коронковой части корня составляет в среднем 60 000 мм<sup>2</sup>, в апикальном направлении она снижается почти в 5 раз. Средний диаметр дентинных трубочек находится в пределах 2–4 мкм [2]. В случае гибели пульпы происходит обезвоживание дентинных канальцев, в просвете которых остается тканевой распад отростков одонтобластов, по просвету канальцев происходит миграция микроорганизмов и токсинов.

Бактерии, скрытые в дентинных канальцах, могут быть не доступны для дезинфицирующих средств, но заблокированные в них внутриканальным пломбирочным материалом либо погибают, либо теряют доступ в перирадикулярную область [5].

В последнее десятилетие было показано, что применение ультразвука повышает эффективность антисептической обработки системы макро- и микроканалов корней зубов. Ультразвуковые колебаний, создавая эффект кавитации, разрушают бактерии, механически очищают дентинные канальцы и способствуют проникновению химических агентов в глубокие слои дентина [1, 3]. Для активации антисептических растворов используются продольные ультразвуковые колебания. При этом наряду с положительным эффектом отмечают, негативное влияние продольных УЗ колебаний на ткани периодонта, находящихся в состоянии воспаления, особенно в зубах с широким апикальным отверстием, что проявляется формированием плотного инфильтрата в тканях периодонта [4].

Однако в доступной литературе мы не встретили работ, связанных с исследованием проникновения корневых цементов в дентинные канальцы корня зуба, а также работ по использованию в эндодонтии изгибных ультразвуковых колебаний, которые создают поперечные ультразвуковые волны в корневом канале.

Цель исследования: повышение качества эндодонтического лечения путем obturации дентинных канальцев корня зуба.

Задачи исследования: определить *in vitro* глубину проникновения в дентинные канальцы корня зуба цинкоксидэвгенольной пасты под влиянием поперечных ультразвуковых колебаний; провести сравнительный анализ проникновения цинкоксидэвгенольной пасты под влиянием ультразвуковых колебаний и без ультразвука.

### **Материал и методы**

Исследования проводились на 12 постоянных премолярах, удаленных по ортодонтическим показаниям. Корни удаленных зубов находились в стадии параллельных стенок. После химико-механического препарирования корневых каналов проводили их пломбирование. Цинкоксидэвгенольная паста, которая часто используется в качестве корневого наполнителя, имеет белый цвет, поэтому для получения контрастной пасты мы заменили окись цинка пигментом ультрамарин. Промышленный пигмент ультрамарин имеет синий цвет и размер частиц до 1,0 мкм. Такой же размер частиц имеет и окись цинка. Пасту для obturации корневого канала готовили *ex tempore*.

В 7 зубах для пломбирования корневых каналов использовали ультразвуковую установку, созданную в БНТУ, в которой гибким волноводом служил каналонаполнитель. При подаче продольных ультразвуковых колебаний на каналонаполнитель, в нем возникают сложные колебания, доминирующими из которых являются изгибные крутильные колебания. Изгибные крутильные колебания по отношению к продольной оси зуба имеют поперечное направление. Воздействие ультразвуком проводили в течение 1 мин.

Контрольную группу составили 6 зубов, корневые каналы которых пломбировали каналонаполнителем по обычной методике.

Для получения образцов делали поперечные распилы корня зуба на уровнях  $1/3$ ,  $1/2$  и  $2/3$  длины корня. Фрагменты, толщиной около 1 мм, шлифовали и полировали дисками различной абразивности на стоматологической установке. Перед исследованием образцы промывали в ультразвуковой ванне.

Полученные шлифы исследовали на стереоскопическом микроскопе (МБС-10 при X 32 и X 57). Всего изучено 69 образцов.

Статистическую обработку результатов исследования проводили на PC Pentium 4 с помощью программного продукта EXCEL из комплекта MS OFFICE 2000, используя методы, принятые в медицине.

### **Результаты и обсуждение**

При изучении образцов, запломбированных с использованием поперечных ультразвуковых колебаний, установлено, что проникновение пасты в дентинные каналы коронковой трети корня зуба составило до  $0,6 \pm 0,03$  мм. Толщина стенки корня зуба в этой части корня составила в среднем  $1,53 \pm 0,07$  мм. Глубина проникновения пасты составила до  $39,93 \pm 2,45$  % толщины стенки корня.

В апикальной трети корня паста проникала на глубину в среднем до  $0,59 \pm 0,03$  мм при толщине стенки корня  $1,46 \pm 0,20$  мм, что составило до  $43,32 \pm 3,54$  % толщины стенки.

В срединной трети корня глубина проникновения пасты не отличалась от таковой в коронковой трети корня.

В контрольной группе зубов, где паста вводилась по обычной методике при помощи каналонаполнителя, глубина ее проникновения в дентинные каналы корня на всем протяжении составила  $0,02 \pm 0,01$  мм, т. е. до  $1,77 \pm 0,39$  % от толщины стенки корня.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод: использование поперечных ультразвуковых колебаний вызывает более глубокое проникновение пасты в дентинные каналы корня зуба, позволяя obturировать дентинные каналы корня зуба в среднем на 0,6 мм, т. е. на 42 % их длины, и тем самым повысить качество эндодонтического лечения.

### **Литература**

1. Барер, Г. М. Комплексное антибактериальное лечение апикального периодонтита / Г. М. Барер, В. Н. Царев, И. А. Овчинникова // Клинич. стомат. 1999. № 1. С. 18–22.
2. Быков Гистология и эмбриология органов полости рта человека / Быков. СПб., 1996. 246 с.

3. *Кантаторе, Д.* Ирригация корневых каналов и ее роль в очистке и стерилизации системы корневых каналов / Д. Кантаторе // Дент Арт. 2004. № 3. С. 61–69.

4. *Колмакова, И.* Клиническая оценка эффективности ультразвуковой обработки корневых каналов при пульпитах и хронических периодонтитах / И. Колмакова // Дент Арт. 2004. № 2. С. 37–40.

5. *Siqueira, J. F.* Причины неудачного эндодонтического лечения / J. F. Siqueira // Квинтэссенция. 2002. № 3. С. 7–17.

*Майбогин А. М.*

## ИССЛЕДОВАНИЕ КОНДЕНСАТА ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛЕГКИХ, ВЫЗВАННОГО ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ

*Научный руководитель Смирнов А. С.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

В настоящее время искусственная вентиляция легких (ИВЛ) является незаменимым методом, широко применяемым при проведении общей анестезии, а также для поддержания жизни в терминальных и критических состояниях, но в то же время она может вызывать и прямое повреждение легких (повреждение легких, вызванное искусственной вентиляцией — ПЛВИВ) [1]. Перспективным подходом при диагностике ПЛВИВ является исследование конденсата выдыхаемого воздуха (КВВ) [2].

Цель работы — оценить изменение уровня нитритов, перекиси водорода, аммиака и pH в КВВ у 33 людей с патологией легких и плевры, которые проводились хирургическому вмешательству под общей анестезией с ИВЛ, контролируемой по объему. Контролем служила группа из 10 здоровых добровольцев. Сбор КВВ производился за 15 мин до начала операции (первая проба) и через 6 ч после окончания операции (вторая проба) на протяжении 15 мин. Оценивалось влияние дыхательного объема  $V_t$  и концентрации кислорода  $FiO_2$  во вдыхаемой смеси.

Измерение концентрации проводили следующим образом:  $NO_2$  — колориметрическим методом, используя реакцию Грисса;  $H_2O_2$  — спектрофотометрическим методом с тетрометилбензидином и пероксидазой хрена; аммиака — с помощью реактива Несслера (тетрайодмеркурат(II) калия). Измерение pH проводили потенциометрическим методом после деаэрации проб азотом.

*Таблица 1*

**Значения  $NO_2$ ,  $H_2O_2$ ,  $NH_4^+$ , и pH, измеренные в КВВ у пациентов групп 1 и 2 до и после ИВЛ. Все данные представлены как среднее  $\pm$  стандартное отклонение**

Группа	№ пробы	$NO_2$ , мкмоль/л	$H_2O_2$ , мкмоль/л	pH	$NH_4^+$ , мкмоль/л
Контроль		1.31 $\pm$ 0.43	0.31 $\pm$ 0.13	7.10 $\pm$ 0.24	214.0 $\pm$ 29.9
Испытуемые	1-я (до ИВЛ)	2.05 $\pm$ 0.36*	0.84 $\pm$ 0.19*	6.61 $\pm$ 0.59*	185.8 $\pm$ 28.2*
	2-я (после ИВЛ)	3.63 $\pm$ 0.95**	1.72 $\pm$ 0.47**	5.80 $\pm$ 0.86**	104.8 $\pm$ 55.2**

\* —  $p < 0,05$  по сравнению с контролем; \*\* —  $p < 0,05$  по сравнению с концентрацией в первой пробе.

**Результаты множественного линейного регрессионного анализа  
(β-коэффициенты и значимость) множественного линейного регрессионного анализа  
(β-коэффициенты и значимость)**

Показатель	Vt	Значимость, p	FiO <sub>2</sub>	Значимость, p
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0,81	<0,0001	–	–
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	0,41	0,01	0,54	0,004
NH <sup>+</sup>	–	–	-0,84	<0,001
pH	–	–	-0,78	<0,001

В результате (табл. 1, 2) обнаружена взаимосвязь между показателями КВВ и параметрами механической вентиляции. Значение pH, уровень аммиака и перекиси водорода зависят от FiO<sub>2</sub>. Концентрация нитритов зависит от механического воздействия на легочную ткань. Обнаруженные после ИВЛ изменения уровня маркеров КВВ отражают процессы, протекающие в дистальных отделах дыхательной системы. Это дает основание предложить NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup> и pH в качестве маркеров повреждения легких, вызванного ИВЛ.

**Литература**

1. *Parker, J. Mechanisms of ventilator-induced lung injury / J. Parker, L. Hernandez, K. Peevy // Crit. Care. Med. 1993;21:131–143.*
2. *Exhaled Breath Condensate Nitrite and Its Relation to Tidal Volume in Acute Lung Injury / C. Gessner [et al.] // Chest. 2003;124:1046–1052.*

**Майтак М.**

**ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ  
ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ**

*Научный руководитель ассист. Шилова Т. Г.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Атопический дерматит (АД) является одним из наиболее распространенных заболеваний детского возраста [1]. По данным эпидемиологических исследований в разных странах атопическим дерматитом страдают от 10 до 28 % детей [3]. Актуальность проблемы АД обусловлена не только его высокой распространенностью, но и ранним началом (первые годы жизни), быстротой развития хронических форм, вовлечением в патологический процесс, наряду с кожей, многих других органов и систем организма [2].

Цель настоящей работы — изучить особенности иммунологических изменений у детей с АД.

**Материал и методы**

Обследовано 20 пациентов, страдающих АД в возрасте от 12 до 15 лет. В качестве контрольной группы было обследовано 10 здоровых детей соответствующего возраста и пола. Венозная кровь была забрана от каждого ребенка в утреннее время, натощак, в две пробирки: одна — без консерванта для получения сыворотки (3 мл), вторая — с гепарином (20 ед/мл) для выделения моно- и

полинуклеаров (3 мл). Сыворотку получали путем центрифугирования, аликвотировали и замораживали при -20 °С до выполнения анализа.

Определение экспрессии CD-антигенов мононуклеарами периферической крови (МПК) проводили непрямым иммуофлюорисцентным методом с последующим анализом клеток на проточном цитометре FacsScan. Определение концентрации иммуноглобулинов G, A и M классов в сыворотке крови — методом простой радиальной иммунодиффузии в агаре по Манчини. Определение концентрации IgE — иммуноферментным методом с использованием стандартных наборов ЗАО «Вектор-Бест» согласно инструкции.

### Результаты и обсуждение

У детей с АД выявлено достоверное повышение количества CD3<sup>+</sup>-клеток (абсолютное и относительное), (табл. 1) по сравнению с аналогичными показателями детей из контрольной группы.

Таблица 1

Экспрессия CD-антигенов МПК детей с АД

Показатели	Здоровые, n=10	Дети с АД, n=20	P
CD3 (%)	60,6±1,0	62,7±1,76	< 0,05
CD3 (к/л/л×106)	1097,06±50	1069,5±84,16	> 0,05
CD4 (%)	43,4±0,62	47,42±1,27	< 0,01
CD4 (к/л/л×106)	476,4±22,8	501,92±36,18	< 0,05
CD8 (%)	30,5±0,27	21,48±1,5	< 0,01
CD8 (к/л/л×106)	330,1±13,2	225,2±18,3	< 0,01
CD4/CD8	1,4±0,05	2,43±0,26	< 0,05

Увеличение индекса супрессии у детей с АД обусловлено увеличением количества Т-хелперной субпопуляции клеток (CD4<sup>+</sup>-клеток), а также снижением CD8<sup>+</sup>-клеток (табл. 1).

У детей с АД отмечено снижение как относительного, так и абсолютного содержания В-лимфоцитов (табл. 2).

Таблица 2

Показатели гуморального звена иммунитета у детей с АД

Показатели	Здоровые, n=10	Дети с АД, n=20	P
CD20 (%)	17,6±0,89	14,83±1,194	< 0,01
CD20 (к/л/л×106)	303,5±32,0	248,8±22,33	< 0,01
IgG (г/л)	12,1±0,32	10,4±0,41	< 0,05
IgA (г/л)	1,75±0,4	1,26±0,068	> 0,05
IgM (г/л)	1,04±0,06	1,04±0,05	> 0,05
IgE (IU/ml)	89,5±12,7	785,9±136,17	< 0,01

Также у них наблюдается дисгаммаглобулинемия: у больных детей достоверно снижена концентрация IgG и отмечено высокое содержание IgE (более чем в 8 раз превышает показатель контрольной группы) в сыворотке крови (табл. 2).

### Выводы

1. По результатам нашего исследования установлено, что у детей с АД имеются особенности в клеточном звене иммунитета: повышен уровень CD3<sup>+</sup>

клеток, CD4+ клеток, снижен уровень CD8+ клеток, что привело к повышению индекса супрессии.

2. Со стороны гуморального звена иммунитета у детей с АД отмечено снижение уровня CD20+ клеток, дисгаммаглобулинемия (снижение фракции IgG, повышение фракции IgE).

#### **Литература**

1. Балаболкин, И. И. Атопический дерматит у детей / И. И. Балаболкин, В. Н. Гребенюк. М., 1999. 240 с.
2. Короткий, Н. Г. Атопический дерматит у детей / Н. Г. Короткий. Тверь, 2003. 236 с.
3. Научно-практическая программа «Атопический дерматит и инфекции кожи у детей: диагностика, лечение и профилактика». М., 2004. 47 с.

***Макаров А. А.***

### **СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАНИЙ СОСТОЯНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА У КУРСАНТОВ ВМФ БГМУ**

***Научный руководитель доц. Саврасова Н. А.***

***Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Одним из важных вопросов в практике работы военного врача является вопрос о степени годности призывников имеющих различные статические деформации позвоночника, их раннее выявление и не допущении прогрессирования. При решении экспертных вопросов у лиц, имеющих статические деформации позвоночного столба, рентгенологический метод имеет большое значение. Главное преимущество рентгенологического метода заключается в определении характера и степени выраженности имеющихся изменений. Хотя плоскостная рентгенограмма не может передать всех сложных изгибов позвоночника, однако позволяет изучить имеющиеся наиболее значимые изменения.

Целью данной работы является выявление и расчет степени сколиоза у курсантов 3 курса военно-медицинского факультета 1984–1986 г. р., отобранных методом случайной выборки. На базе 432-го ГВКГ в 1-м рентгенологическом отделении на цифровом рентгенаппарате «Унискан» нами было обследовано 20 курсантов (из 33 обучающихся на 3 курсе). При этом было выявлено, что у 14 обследуемых выявлен сколиоз первой степени и у 1 второй степени. При этом лишь 7 пациентов жаловались на ноющие боли в спине, у 3 пациентов сколиоз определялся визуально.

В клинической практике существует несколько методик определения выраженности сколиоза по степеням (по Коббу, Фергюссену–Риссеру). Мы предлагаем одну из них, используемую при обследовании призывников согласно приказа Министра обороны и Министра здравоохранения Республики Беларусь № 369/173 от 12 июня 1998 г. Используется следующая методика. Выполняется прямая рентгенограмма грудного и поясничного отдела позвоночника в положении больного стоя (в положении лежа угол искривления уменьшается, так как снимается влияние статической нагрузки). При рентгенографии следует



строго следить, чтобы пациент опирался равномерно на две стопы, иначе результаты исследования будут искаженными, рентгенограмма должна захватывать, по крайней мере, весь грудной и поясничный отдел. Затем выполняются следующие построения на снимке. Определяют позвонок, лежащий на вершине дуги искривления и позвонки, замыкающие ее. Через центры этих позвонков проводят прямые линии, пересечение которых образует угол сколиоза. Углы сколиоза имеют большое значение в решении экспертных вопросов при призыве в армию. На практике при решении комиссионных вопросов применяется следующая градация сколиоза:

I степень — угол не более  $10^\circ$ , деформация определяется в вертикальном положении и исчезает в лежачем положении исследуемого.

II степень — угол от  $11$  до  $25^\circ$ , имеется начальная форма торсии.

III степень — угол от  $26$  до  $50^\circ$ , выраженный сколиоз с фиксацией, торсией и умеренно выраженным реберным горбом, компенсаторное искривление в других отделах позвоночника,

IV степень — угол от  $51^\circ$  и более, тяжелая торсия, вторичное искривление, неподатливый реберный горб, смещение внутренних органов.

При поступлении на обучение на ВМФ, все курсанты проходили медицинскую комиссию, по заключению которой они были признаны годными и ни у кого из них не был выявлен сколиоз. Из этого можно сделать вывод, что ношение форменной одежды, длительное стояние в строю, занятие строевой подготовкой, чрезмерные физические нагрузки и т. д. привели к формированию сколиотической болезни.

В дальнейшем мы планируем повторно, через год, обследовать пациентов, у которых был выявлен сколиоз с целью определения динамики развития заболевания. Об этом можно косвенно судить по наличию данной патологии, осложненной деформирующим остеохондрозом, спондилезом, артрозом и т. д. различных отделов позвоночника, у офицеров и прапорщиков более раннего призыва.

В данной работе мы осветили один из наиболее часто встречающихся вопросов в экспертной работе призывной комиссии и в мед.пунктах воинских частей. Мы бы хотели чтобы это одинаково трактовалось как военными, так и гражданскими медиками.

#### Литература

1. *Киричек, С. И.* Осанка. Сколиотическая болезнь / С. И. Киричек. Минск, 2000.
2. *Шоммер, Н.* Как остановить сколиоз / Н. Шоммер. М., 1996.

*Макаров А. А., Лисицкая К. В.*

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ РЕКОМБИНАНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ МЕХАНОЗАВИСИМОГО ФАКТОРА РОСТА И МИОСТАТИНА С ПОМОЩЬЮ КЛЕТОЧНОЙ БИОТЕСТ-СИСТЕМЫ**

*Научный руководитель д-р биол. наук, проф. Шишкин С. С.  
Институт биохимии им. А. Н. Баха РАН, г. Москва*

Современные биотехнологии, использующие рекомбинантные ДНК, позволяют получать препараты белковых ростовых факторов (БРФ), необходимые для решения различных исследовательских задач и даже находящие применение в медицине в качестве лекарственных средств. При этом существенной проблемой остается определение оптимальных условий для фолдинга синтезирующегося белкового продукта, благодаря чему получается препарат с ожидаемой биологической активностью. Соответственно, для обеспечения работ по получению БРФ с использованием технологий рекомбинантных ДНК требуется создание специальных биотест-систем, позволяющих оценивать биологическую активность таких препаратов.

В данном исследовании была оптимизирована ранее разработанная клеточная биотест-система, позволяющая оценивать влияние препаратов БРФ на пролиферацию культивируемых клеток человека. В качестве тест-объектов использовались культивируемые миобласты человека, а в качестве метода тестирования применялась окраска клеток генцианвиолетом. Исследования с помощью данной системы ряда препаратов миостатина (*myostatin*) и механозависимого фактора роста (*mechano growth factor*) выявили, что характерной биологической активностью (стимуляция пролиферации миобластов человека для механозависимого фактора роста и подавление пролиферации для миостатина) обладали лишь те препараты БРФ, фолдинг которых проводился в специально подобранных условиях.

Таким образом, удалось определить некоторые принципиально важные характеристики в технологии получения биологически активных препаратов этих БРФ. Полученный опыт был использован при разработке лабораторного регламента «Определение биологической активности рекомбинантных ростовых факторов и некоторых других биологически активных веществ (БАВ)».

Образцы рекомбинантных БРФ были любезно предоставлены канд. биол. наук А. Б. Шевелевым.

Работа выполнялась в рамках комплексного проекта ЖС-КП.6/002 «Медико-биологические технологии повышения работоспособности человека в условиях напряженных физических нагрузок».

*Макиша Н. С., Макиша И. С.*

## **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВЕТРЯНОЙ ОСПОЙ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Мамчиц Л. П.  
Гомельский государственный медицинский университет*

Актуальность темы: ветряная оспа по уровню социальной, экономической и эпидемиологической значимости занимает III место после ОРЗ и гриппа и принадлежит к наиболее массовым и широко распространенным инфекционным заболеваниям, что делает вопрос профилактики этой инфекции крайне актуальным.

Цель данной работы — выявить наиболее существенные и устойчивые закономерности в механизмах развития и проявлениях заболеваемости ветряной оспой в Гомельской области за 1983–2005 гг. для обоснования адекватных эпидемической ситуации противоэпидемических мероприятий.

Материал исследования: данные официального учета заболеваемости из учетно-отчетной документации Гомельского областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья за период 1983–2005 гг.

Методы исследования: ретроспективный эпидемиологический анализ, описательно-оценочные, статистические методы.

Полученные результаты и выводы. Среднемноголетний показатель заболеваемости населения Гомельской области ветряной оспой за анализируемый период составил 488,6 на 100 000 населения с колебаниями от 312,7 в 1990 г. до 703,3 на 100 000 населения в 2000 г.

Многолетняя эпидемическая тенденция заболеваемости характеризуется прямолинейной стабильной зависимостью, а многолетняя динамика заболеваемости — выраженной периодичностью. В настоящее время заболеваемость ветряной оспой находится в фазе подъема.

Годовая динамика заболеваемости распределяется неравномерно. Сезонный подъем отмечается в зимне-весенний период, с ноября по апрель. Максимум заболеваний приходится на январь и составляет 15,5 % регистрируемых за год случаев; минимальный уровень заболеваемости регистрируется в августе — 1,9 % регистрируемых за год случаев. Наибольшее влияние на формирование заболеваемости ветряной оспой оказывают сезонные факторы — от 50 до 80 % в разные годы. Заболеваемость ветряной оспой населения Гомельской области характеризовалась неравномерностью территориального распределения. К территориям с очень высокой заболеваемостью, более 449,4 на 100 000 населения, относятся Калинковичский, Чечерский, Светлогорский районы, города Гомель и Мозырь. Уровень заболеваемости в городах превышает уровень заболеваемости в сельской местности (89,3 % и 10,7 % соответственно). Чаще в эпидемический процесс вовлекаются дети в возрасте 3–6 лет. Среди различных контингентов заболевших группами максимального риска являются организованные дети садового возраста (68 %) и дети школьного возраста (22 %). Наибольший удельный вес составили квартирные очаги — 88,7 %. В квартирных очагах пре-

обладали единичные и эстафетные (до 2–3 случаев) заболевания, в ДДУ и школах преобладала эстафетная передача возбудителя с числом случаев заражения 3 и более.

Таким образом, проявления эпидемического процесса при ветряной оспе в Гомельской области имеют типичные эпидемиологические закономерности: повсеместное распространение; преимущественное поражение детей дошкольного возраста, характерная зимне-весенняя сезонность, что определяет главное направление профилактики — не допускать заноса ветряной оспы в детские дошкольные учреждения.

*Малахов В. В., Орлов А. С.*

## ИЗМЕНЕНИЕ УДЕЛЬНОГО ВЕСА ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ В ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ

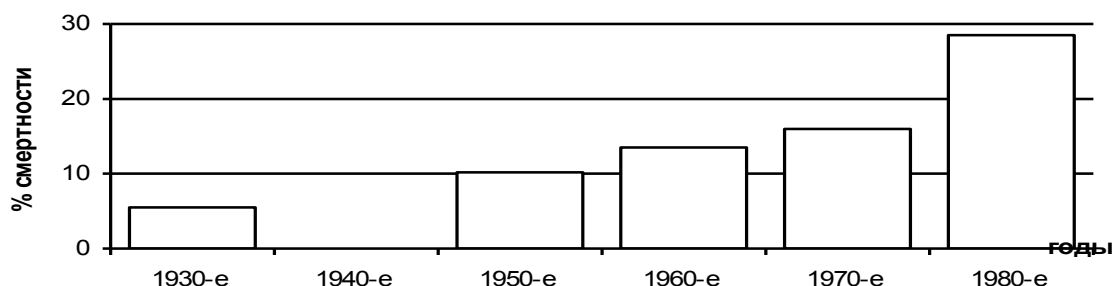
*Научный руководитель ст. преп. Шепелевич Е. И.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

ВПР являются частыми и нередко тяжёлыми заболеваниями, занимающими одно из первых мест в структуре общей перинатальной смертности.

Целью исследования является выявление изменения удельного веса врождённых пороков развития (ВПР) в общей перинатальной смертности, анализ причин, составление прогноза.

**Материал и методы:** анализ материалов отечественных и зарубежных авторов; составление диаграммы на основе полученных данных.



**Рис. 1** «Удельный вес смертности от ВПР в структуре общей перинатальной смертности с 1920-ых по 1990-ые».

По работам Цинзерлинга, Давыдовского в 30-е годы этот процент был равен 4,4–7,0. Данные за 40-е годы отсутствуют, не исключено, что этот «пробел» в литературе связан с ВОВ. В 50-е годы показатель возрос и составил 8,5–12,0 % (по Болховитиновой). В это десятилетие начинается послевоенное развитие промышленности, а также внедрение антибиотиков при борьбе с инфекционными заболеваниями. В 60-х годах показатель составлял 11,5–14,5 %. С этим десятилетием связана «талидомидная катастрофа». Ухудшение экологической обстановки, выброс в окружающую среду тератогенных веществ в 70-х годах (по работам Андреевой % смертности от ВПР 14,0–17,5), послужили основой для «скачка» в 80-х годах двадцатого века (26–29 % из работ Лазюка). Также

причинами резкого роста ВПР является авария на ЧАЭС и успехи в области медицины.

### **Результаты и обсуждение**

Имеет место выраженная тенденция роста удельного веса ВПР в общей перинатальной смертности; равномерный рост отмечен до 1980-х годов; в 1980-х годах наблюдается «скачок» роста в сравнении с предыдущими десятилетиями.

Прогноз: можно предположить, что в дальнейшем будет наблюдаться рост частоты груза ВПР в перинатальной смертности; главное место в этом процессе по-прежнему будет занимать снижение роли генетически необусловленных факторов смертности; будет постепенно расти влияние искусственных мутагенных и тератогенных факторов.

В ходе исследования отмечена тенденция роста удельного веса ВПР в общей перинатальной смертности; выявлены возможные причины роста удельного веса ВПР в общей перинатальной смертности;

### **Литература**

1. Лазюк, Г. И. Тератология человека : рук. для врачей. 2-е изд., перераб. и доп. / Г. И. Лазюк. М.: Медицина, 1991. 480 с.

*Маленко В. А., Свидко Е. Н.*

## **АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АЛЛЕРГОДЕРМАТОЗАМИ ТОПИЧЕСКИМИ ГЛЮКОКОРТИКОИДАМИ**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Кутасевич Я. Ф.  
Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, Украина*

Использование топических глюкокортикоидов позволяет воздействовать непосредственно на пораженные ткани, максимально действуя на зону повреждения, тем самым сводится к минимуму опасность серьезных осложнений.

Цель данной работы разработать единый алгоритм применения топических глюкокортикоидов для достижения максимального терапевтического эффекта.

Прямым показанием к применению наружных кортикостероидных средств являются дерматиты, в т. ч. аллергические, нейродермит, экзема и другие аллергические дерматозы, зудящие дерматозы и др. Кортикостероиды снижают скорость деления клеток, что важно при инфильтративно-десквамативных дерматозах (псориаз, нейродермит, красный плоский лишай, дискоидная красная волчанка и др.).

Чрезвычайную важность приобретает последовательность применения лекарственных препаратов: при остром мокнущем воспалительном процессе необходима щадящая терапия с использованием водных растворов в виде примочек, аэрозолей, после прекращения мокнутия возможно применение взбалтываемых смесей, паст, присыпок. По мере угасания воспаления применяют кремы и лишь затем возможно использование более интенсивно действующих мазей на жировых основах. Таким образом, исключительно важным для получения положительного терапевтического эффекта является учет клинической

формы и стадии заболевания. Также важно при лечении учитывать суточный биоритм, возрастные особенности, факторы окружающей среды (температура, влажность и др.); значение имеет ступенчатый переход на препараты, содержащие менее активные кортикостероиды.

Использование глюкокортикоидов в «чистом виде» без сочетания со вспомогательными лекарственными веществами приводит к быстрому привыканию. Поэтому в зависимости от особенности клинического течения дерматоза целесообразно введение в препарат антисептиков или антибиотиков (для устранения сенсibiliзирующего влияния очагов пиококковой, грибковой инфекции или проявлений вторичных осложнений патогенной флоры), кератолитических средств — мочевины и салициловой кислоты, которые называются химическими ускорителями проницаемости (для предотвращения утолщения рогового слоя эпидермиса). Кератолитики — наиболее эффективное средство усиления пенетрации лекарственных препаратов.

Также для лечения важен выбор основы препарата. При острых процессах применяются мази на гидрофильной основе, а при хронических — на гидрофобной.

Таким образом, с помощью разработанной схемы лечения топическими глюкокортикоидами можно получить максимальный терапевтический эффект.

*Малькевич М. В.*

## **ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ У ПОДРОСТКОВ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Малькевич Л. А.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Проблема подросткового курения становится острее год от года. Все больше подростков оказывается втянутым в курение со школьной скамьи. По данным Республиканского центра здоровья, в Беларуси из-за болезней, связанных с курением, ежедневно умирает 42 человека! Соответственно в год — более 16 тысяч жителей страны. Но даже такая статистика не способна заставить людей отказаться от сигарет. «Дымит» 40 % подростков и студентов, 53 % мужчин и 56 % женщин. Причем большинство курильщиков составляют люди в возрасте от 20 до 29 лет, а дети приобщаются к сигарете уже... в начальной школе [1].

Установлено, что люди, начавшие курить до 15-летнего возраста, умирают от рака легких в 5 раз чаще, чем те, которые начали курить после 25 лет [4, 5]. Литературные данные подтверждают тот факт, что подростки более уязвимы для никотиновой зависимости, для них расставание с вредной привычкой является большой проблемой [1]. Бросить курить — это подвергнуть организм стрессу, который аналогичен острому воспалительному процессу. По данным американских исследователей, у бросающих курить начинается депрессия, мышечные боли, повышение температуры, изменение аппетита и обострение всех хронических болезней [5].

Как и любая зависимость, привычка к курению лечится крайне тяжело. Заставить пациента бросить курить нельзя. Только путем убеждения можно сформировать у него личную мотивацию к отказу от курения. В случаях сформировавшейся никотиновой зависимости и возникновения абстинентного синдрома нужно рекомендовать индивидуальную эффективную терапию, в частности, с применением принципов рефлексотерапии [2, 3]. Хорошо известен способ лечения никотиновой зависимости с помощью иглотерапии [3]. Иглоотерапия — древнейший немедикаментозный способ лечения и профилактики болезней. Китай считается родиной иглотерапии. Всемирная организация здравоохранения признала иглотерапию научно-обоснованной дисциплиной и рекомендовала для широкого применения ее в медицине.

Целью нашего исследования явилось оценка эффективности лечения никотиновой зависимости у подростков с использованием электроакупунктуры

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

- изучить распространенность и причины курения среди подростков;
- выявить желание подростков бросить курить;
- определить эффективность электроакупунктуры у курящих подростков.

#### **Материал и методы**

Исследование проводилось среди учащихся 13-й гимназии г. Минска. Школьникам было предложено ответить анонимно на 26 вопросов, которые были разделены на 4 основных подраздела: 1) возрастная-половая характеристика; 2) сведения о табакокурении респондента и его родителей; 3) осведомленность респондента о вреде курения для здоровья; 4) личное отношение респондента к курению и его последствиям. Всего было опрошено 315 учащихся в возрасте от 10 до 17 лет, из них 158 мальчиков и 157 девочек с 5 по 11 классы. Опрос школьников проводился во время уроков в присутствии преподавателей.

Электроакупунктурное воздействие осуществлялось на базе 8-й детской поликлиники, где существует центр «Доверие», в который подростки могут анонимно обратиться по любым волнующим вопросам и на базе ЛПУ «9-я городская клиническая больница» г. Минска, в кабинетах иглорефлексотерапии.

Для оценки полученной информации была создана прикладная база данных в среде Access фирмы Microsoft с использованием персонального компьютера с современными характеристиками. Сравнительный анализ относительных величин осуществлялся с помощью методов вариационной статистики с использованием встроенных функций электронно-вычислительной таблицы Excel фирмы Microsoft.

#### **Результаты и обсуждение**

Анонимный опрос показал, что соотношение курящих мальчиков и девочек практически одинаково во всех возрастных группах, хотя наблюдаются различия у детей 11–12 лет, в которых мальчиков больше, а в 15–16-летнем возрасте преобладают девочки. Наибольшая группа школьников в полученной выборке — подростки в возрасте 13–16 лет.

Анализируя полученные данные, подтвердился тот факт, что курящие подростки достоверно чаще живут в семьях, в которых родители курят — 60 %

против 40 %. Для некурящих подростков характерна обратная пропорция — 42 % против 57 %.

Установлено, что среди курящих школьников в сравнении с некурящими достоверно чаще курит мать 45 % против 12 % и оба родителя 17 % против 6 %. Явного влияния отца на курение школьников не прослеживается, хотя в группе некурящих школьников отцы явно доминируют по сравнению с курящими мамами 36 % против 12 %.

Это еще раз свидетельствует о том, что линия поведения детей в современной семье в большей мере формируется по материнской линии поведения.

Основными причинами приобщения к курению у школьников явились такие мотивации, как придание чувства уверенности, повышение авторитета в глазах сверстников, желание быть похожим на всех.

В тоже время на вопрос: Хотели бы вы бросить курить? — 65 % респондентов ответили да, но это сложно сделать.

Желающим бросить курить мы предложили пройти курс лечения никотиновой зависимости с помощью метода электроакупунктуры.

Электроакупунктура — это метод, при котором на точки акупунктуры воздействуют импульсным электрическим током низкой частоты. Импульсный электрический ток потенцирует эффект иглоукалывания.

В нашем исследовании под наблюдением находилось 52 подростка в возрасте от 14 до 18 лет. Из них 25 девочек и 27 мальчиков. Длительность курения составила 4–7 лет по 6–9 сигарет в день.

Электроакупунктурное воздействие проводилось на аурикулярные (101, 721, 722, 32) точки. На корпоральные точки проводилось только только иглоукалывание.

Электроакупунктура осуществлялась от отечественного аппарата «Рефтон», которым оснащены все кабинеты иглотерапии лечебно-профилактических учреждений Республики Беларусь. Аппарат генерирует специальный сигнал импульсного тока «СПАЙК-волна» с длительностью импульса от 2 до 3 мсек и диапазоном частот 1-50-1 Гц, и 1-125-1 Гц. Данная форма тока присуща электрическим сигналам, генерируемым нервной системой.

В нашем исследовании воздействие импульсным током «СПАЙК-волна» проводилось в диапазоне плавающих частот  $F=1-125-1$  Гц, силой тока 5–9 мА, которая подавалась индивидуально, по ощущению вибрации в точке укалывания. Время воздействия 20 мин, ежедневно. Курс лечения 8–10 процедур. Следует отметить, что сила тока у девочек была выше, чем у мальчиков (9 мА против 5 мА). Это, по-видимому, объясняется тем, что зависимости у девочек лечатся гораздо труднее.

В результате лечения 32 подростка бросили курить, 20 человек уменьшили количество выкуриваемых сигарет до 1–2 в день.

При проведении электропунктурного воздействия не отмечалось неблагоприятных побочных явлений и осложнений ни во время процедур, ни после их завершения.



## Выводы

1. Аурикулярная электропунктура высокоэффективный способ лечения никотиновой зависимости у подростков.

2. Аурикулярная электропунктура сравнительно простой, доступный и перспективный способ лечения никотиновой зависимости у подростков, искренне желающих бросить курить.

## Литература

1. *Вольнец, И. П.* // Медицинский вестник. 2001. № 35. С. 5.
2. *Васичкин, В. И.* Методы китайской акупунктуры / В. И. Васичкин. М.–СПб., 2002. 375 с.
3. *Иглотерапия: локализация точек акупунктуры, показания, принципы лечения* : учеб. пособ. / В. П. Заневский [и др.]. Барановичи, 1997. 122 с.
4. *Краевский, Н. А.* Патологоанатомическая диагностика опухолей человека / Н. А. Краевский. М., 1982.
5. Залуцкий И.В. // сайт [www.minzdrav.by](http://www.minzdrav.by)

*Малыгина М. В., Исютина-Федоткова Т. С.*

## ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

*Научный руководитель канд. биол. наук, ассист. Петренко Л. Д.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Питание является одним из факторов, в значительной степени определяющих состояние здоровья. Под рациональным питанием понимают биологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера трудовой деятельности, особенностей действия климата и других факторов [1]. От правильной организации питания зависит не только сохранение, укрепление здоровья молодежи, но и улучшение результатов подготовки будущих специалистов в области здравоохранения.

Цель работы — изучить особенности питания учащейся молодежи. Объект исследования — учащиеся 10 и 11 классов СШ № 169 г. Минска и студенты 1 курса БГМУ (общее количество 228 человек). Метод исследования — анкетно-опросный.

Изучение режима питания показало, что оптимальная частота приема пищи (3–4 раза в сутки) выявлена у 35 % студентов и 66 % (P < 0,001) школьников принимают пищу. Это обусловлено большим контролем родителей и менее плотным графиком учебного процесса учеников. Перерыв между завтраком и обедом у 63 % студентов составляет 6 и более ч, что не соответствует принципу биоритмологической адекватности питания.

Для оценки состояния питания экспертами ВОЗ рекомендован индекс массы тела (ИМТ). Нормальные значения ИМТ (18,50–24,99 кг/м<sup>2</sup>) чаще выявляется у юношей (96 %) по сравнению с девушками (67 %) ( $\chi^2 = 5,160$ ; P < 0,05). Недостаточность питания определена у 33 % девушек, а избыточное питание — у 4 % юношей. Учитывая, что заболевания органов пищеварения в молодом возрасте протекают с незначительными субъективными проявлениями и поста-

новка диагноза затруднена, нами определялся индивидуальный прогноз состояния системы органов пищеварения [2]. Так, к середине 1 курса 83 % ( $P < 0,05$ ) студентов нельзя отнести к зоне благоприятного прогноза. Поэтому, эти молодые люди нуждаются в углубленном профилактическом обследовании, консультациях специалистов и проведении лечебно-профилактических мероприятий.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о нерациональном питании студентов-медиков, что может явиться причиной нарушения гомеостаза. Для решения указанной проблемы необходимо проводить комплекс профилактических мероприятий.

#### **Литература**

1. *Матринчик, А. Н.* Питание человека (основы нутрициологии) / А. Н. Матринчик, И. В. Маев, А. Б. Петухов ; под ред. А. М. Мартинчика. М.: ГОУ ВУНМЦ, 2002. 576 с.
2. *Методические рекомендации по совершенствованию профилактики заболеваний органов пищеварения у студентов* / Мин-во здравоохранения СССР ; сост. Л. Н. Поспелова, И. Г. Лаврова, В. Ф. Алексеев. М., 1987. 24 с.

*Мамчиц А. П.*

### **ОСОБЕННОСТИ КРАСНУХИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Мамчиц Л. П.  
Гомельский государственный медицинский университет*

Краснушные инфекции имеет повсеместное распространение, относится к заболеваниям, управляемым средствами иммунопрофилактики, имеет высокую социальную, эпидемиологическую значимость в связи с опасностью развития синдрома врожденной краснухи.

Цель данной работы — изучение эпидемиологических закономерностей краснухи в условиях иммунопрофилактики.

#### **Материал и методы**

Использованы данные официального учета заболеваемости краснухой в Гомельской области за 1985–2005 гг., полученные из Гомельского областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья. Обработка данных проводилась с применением методов эпидемиологической диагностики, статистических методов и компьютерных прикладных программ.

#### **Результаты и обсуждение**

Среднемноголетний годовой показатель заболеваемости краснухой за весь период составил 176,3 случая на 100 000 населения с колебаниями от 2,96 в 2005 г. до 832,6 в 1998 г. В пределах указанного диапазона изменения годовых показателей заболеваемости характеризовались относительно прямолинейной зависимостью, что выразилось в умеренной тенденции к снижению со средним темпом ежегодного прироста. ( $T_{пр}$ ) — 1,90 %.

В довакцинальный период многолетняя динамика заболеваемости краснухой характеризовалась выраженной периодичностью, периоды подъема заболеваемости регистрировались каждые 5–7 лет. Территориями риска с высокими

уровнями заболеваемости являются Ветковский, Гомельский, Светлогорский районы и г. Гомель.

Заболевания краснухой на всех территориях Гомельской области выявлялись в наблюдаемые годы в течение всех сезонов. На долю сезонных факторов приходилось от 33,7 до 68,7 % заболеваний краснухой, зарегистрированных в течение года.

Годовая динамика заболеваемости за 2001–2005 гг. изменилась в сторону уменьшения продолжительности и выраженности сезонного подъема заболеваемости краснухой. Доля сезонной надбавки снизилась с 62,6 % за период 1996–2000 гг. до 42,4 %.

В целом, в общей структуре заболеваемости краснухой за анализируемый период дети до 14 лет составляли в среднем 73,2 %. За период 1996–2004 гг. удельный вес детей от 3 до 6 лет в общей структуре заболевших краснухой составлял  $68 \pm 4,7$  %, за период 2001–2005 гг. доля детей в возрасте от 3 до 6 лет снизилась до  $29,3 \pm 4,5$  % (при  $P \leq 0,5$ ), возросла роль подростков 12–19 лет при распределении заболеваемости по возрастам.

Основным методом защиты населения от краснухи является вакцинопрофилактика. В Гомельской области вакцинация против краснухи проводится с 1996 г., ревакцинация в 6 лет — с 2001 г. Между процентом охвата прививками и заболеваемостью краснухой установлена сильная отрицательная корреляционная связь ( $r = -0,7$ ).

### **Вывод**

В условиях иммунопрофилактики краснухи изменились качественные и количественные показатели эпидемического процесса — резко снизилась заболеваемость населения краснухой, в поствакцинальный период не выражена многолетняя периодичность, изменилась возрастная структура заболевших (вовлечение в эпидемический процесс детей старшего возраста), уменьшилось влияние сезонных факторов.

*Марукович Ю. С., Гриб О. К.*

### **ОПУХОЛИ ЯИЧНИКОВ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Солдатенко П. П.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Среди злокачественных опухолей женских половых органов опухоли яичников занимают 3-е место после рака шейки и тела матки. Их доля составляет 30 %. Ежегодно в мире регистрируется более 165 тысяч новых случаев рака яичников. И более 100 тыс. женщин погибают от злокачественных новообразований яичников.

Цель исследования — сравнить частоту встречаемости злокачественных новообразований яичников в Республике Беларусь за 2002 и 2005 гг. Оценить динамику заболеваемости. Определить, в каком возрастном интервале наиболее часто встречаются злокачественные и доброкачественные опухоли.

**Материалы и методы исследования:** статистическая обработка данных на базе Онкологического диспансера.

### **Результаты и обсуждение**

В ходе статистической обработки данных было установлено, что среди всех случаев злокачественных новообразований яичников в Республике Беларусь наиболее часто встречаются эпителиальные опухоли. Они составляют 43,5 % от всех новообразований яичников, встречающихся в Республике Беларусь, и представлены серозными и муцинозными цистаденокарциномами и аденокарциномами. Эти опухоли построены из клеток, имеющих сходство с эпителием маточной трубы или клеток покрова яичника. В 2002 г. было зарегистрировано 66 случаев рака яичников, а в 2005 г. — 82 случая. В молодом возрасте рак яичников, как правило, не встречается. Чаще всего эта патология развивается у женщин от 40 до 60 лет.

Кроме того, увеличилось количество случаев опухолей стромы полового тяжа. Если в 2002 г. было зарегистрировано 14 случаев этих опухолей, то в 2005 г. — 21 случай. К этой группе относят опухоли, состоящие из клеток, которые возникают из полового тяжа или мезенхимы эмбриональных гонад. Основными представителями данной группы опухолей являются гранулезоклеточные опухоли, андробластомы, текомы и фибромы. Они содержат гранулезные клетки, тека-клетки, клетки Сертоли и Лейдига. В норме клетки Сертоли, гранулезные и тека-клетки вырабатывают эстрогены, а клетки Лейдига — андрогены. При патологических обстоятельствах они могут не только сохранить свои свойства, но и поменяться ролями. Поэтому при опухолях стромы полового тяжа наблюдается характерная клиническая картина по сравнению с другими опухолями яичников. У больных возникают различные гормональные нарушения. Клинические проявления зависят от степени гиперэстрогении и возраста женщины. Например, развитие гранулезоклеточной опухоли у девочек сопровождается преждевременным половым созреванием, маточными кровотечениями, ранним появлением вторичных половых признаков. Андробластомы, наоборот, обладают маскулинизирующими свойствами. Вызывают атрофию молочных желез, матки, бесплодие, телосложение становится мужеподобным, наблюдается рост волос на лице, груди, конечностях, тембр голоса становится грубым. У некоторых больных отмечаются боли внизу живота, увеличение его объема. Опухоли стромы полового тяжа могут быть как доброкачественными, так и злокачественными. Например, злокачественное превращение гранулезоклеточной опухоли наблюдается у 25 % больных. Возраст пациентов различен. Фибромы чаще всего встречаются в возрастном интервале от 40 до 60 лет. Гранулезоклеточные опухоли и текомы обнаруживают чаще у пациенток старше 60 лет.

Среди доброкачественных новообразований чаще всего встречаются цистаденомы, относящиеся к группе эпителиальных опухолей, и тератомы. Тератомы относят к группе герминогенных опухолей. Они развиваются из половых клеток как мужских, так и женских путем опухолевого эфебогенеза или партеногенеза. Тератомы составляют 13,3 % от всех опухолей яичников. Гистологи-

ческие варианты тератом многочисленны. В них можно найти элементы любого органа за исключением половых желез, молочных желез, печени. Иногда ткани некоторых органов господствуют или представляются единственными — так — вы дермоидные кисты. Клинически общее состояние больных нарушается редко. Иногда отмечаются боли или чувство тяжести внизу живота. Тератомы достаточно часто обнаруживают в возрасте до 20 лет, но преимущественный возраст пациенток от 40 до 60 лет.

Таблица 1

**Частота встречаемости различных видов опухолей за 2002 и 2005 гг. в Республике Беларусь**

Вид опухоли	Количество случаев	
	2002 г.	2005 г.
Рак яичников	66	82
Цистаденомы	57	51
Опухоли стромы полового тяжа	14	21
Тератомы	22	22

Таблица 2

**Процентное соотношение различных видов опухолей по возрастам**

Вид опухоли	Возраст			
	До 20 лет	20–40	40–60	60 и старше
Цистаденокарциномы	—	7,5 %	49 %	43,4
Аденокарцинома	—	3 %	58 %	39 %
Тератомы	13,6 %	36,4 %	40,9 %	9,1 %
Опухоли стромы полового тяжа:				
1. текома	—	—	45 %	55 %
2. фиброма	—	—	75 %	25 %
3. гранулезоклеточная опухоль	—	—	25 %	75 %

**Выводы**

В период с 2002 по 2005 гг. наблюдается увеличение частоты случаев рака яичников на 24 %. Преобладают больные в возрасте от 40 до 60 лет. Так же возросло количество случаев опухолей стромы полового тяжа. Таким образом, произошел рост заболеваемости.

**Литература**

1. Хэм, А. Гистология / А. Хэм, Д. Кормак. М.: Мир, 1983.
2. Головин, Д. И. Атлас опухолей человека / Д. И. Головин. СПб.: Медицина, 1975.;
3. Колосов, А. Е. Опухоли яичников и прогноз для больных / А. Е. Колосов. Киров, 1996.
4. Нечаева, И. Д. Опухоли яичников / И. Д. Нечаева. М.: Медицина, 1987.
5. Тюляндин, С. А. Рак яичников / С. А. Тюляндин. М., 1996.

*Матвеев К. Н.*

## **ОСОБЕННОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ КУЛЬТУРЫ ОСТРОВКОВЫХ КЛЕТОК В КРАСНЫЙ КОСТНЫЙ МОЗГ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. Игнатович И. Н.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

В эксперименте проведено исследование иммунологических реакций организма реципиента на трансплантат, локализованный в красном костном мозге и мышечной ткани.

Цель исследования: изучить иммунологические реакции организма реципиента после трансплантации культуры островковых клеток в красный костный мозг и сравнить их с иммунологическими реакциями при трансплантации культуры островковых клеток в мышечную ткань.

Задачи исследования: 1) оценить эффективность использования культуры островковых клеток с целью нормализации углеводного обмена; 2) сравнить иммунологические реакции кроликов с трансплантатом в красном костном мозге и в мышечной ткани; 3) сравнить эффективность трансплантации культуры островковых клеток в красный костный мозг и в мышечную ткань.

### **Материал и методы**

Модель сахарного диабета у кроликов получали путем введения аллоксана в дозе 100 мг/кг. Культуру островковых клеток выделялась из эмбриональной крысиной поджелудочной железы. Трансплантацию в красный костный мозг осуществляли в грудину кролика. Трансплантацию в мышечную ткань осуществляли в область бедра.

### **Результаты и обсуждение**

На 7-е сутки после трансплантации имеются достоверные различия ( $P < 0,05$ ) в количестве Т-лимфоцитов, Т-лимфоцитов (активных), Т-хелперов, Т-супрессоров.

На 14-е сутки после трансплантации имеются достоверные различия ( $P < 0,05$ ) в количестве Т-лимфоцитов и Т-супрессоров.

На 21-е сутки после трансплантации достоверные различия имеются ( $P < 0,05$ ) в количестве В-лимфоцитов.

На 21-е сутки после трансплантации уровень глюкозы в крови у кроликов с трансплантатом в красном костном мозге составил ( $6,35 \pm 0,43$  ммоль/л), а с трансплантатом в мышечной ткани- ( $8,48 \pm 0,6$  ммоль/л).

### **Выводы**

1. Ксенотрансплантат культуры островковых клеток в красном костном мозге сопровождается менее выраженным иммунным ответом в сравнении с трансплантатом в мышцу.

2. Ксенотрансплантат культуры островковых клеток в красном костном мозге обеспечивает длительную компенсацию углеводного обмена.

## Литература

1. *Игнатович, И. Н.* Трансплантация инсулинопродуцирующей ткани в красный костный мозг и сосудистое русло в эксперименте / И. Н. Игнатович. Минск, 2001.
2. *Шумаков, В. И.* Трансплантация островковых клеток поджелудочной железы / В. И. Шумаков, В. Н. Блюмкин, Н. Н. Скалецкий. М., 1995.

*Мелешко А. Л., Бахур В. Л.*

## ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОТНИКОВ ОАО «КАМВОЛЬ»

*Научный руководитель ассист. Внукович О. А.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Как известно, экологические факторы — это разнообразные факторы окружающей среды, непрерывно оказывающие действие на человека, на состояние его здоровья. Значительную часть своей жизни человек проводит на производстве, в условиях, когда на него оказывают действие вредные факторы различной природы. Имеется множество производств, условия труда на которых далеки от оптимальных. При этом на организм работающих могут оказывать влияние химические вещества различных классов опасности, пыль, шум, уровни которых, порой многократно превышают допустимые значения.

С этой точки зрения интересным представляется изучение состояния здоровья лиц, работающих в пределах одного предприятия, но в силу особенностей технологического процесса, подвергающихся воздействию тех или иных факторов производственной среды.

Цель выполненной работы: выявить влияние особенностей производственной среды на состояние здоровья лиц, работающих в различных цехах ОАО «Камволь».

### Материалы и методы

Объект исследования: работники гребнечесального, кардочесального, ткацкого и прядильного цехов ОАО «Камволь».

Предмет исследования: заболеваемость работников камвольного комбината за 2000–2005 гг. в зависимости от условий труда.

К группам наблюдения нами были отнесены работники гребнечесального, кардочесального, ткацкого и прядильного цехов ОАО «Камволь». Группа сравнения была сформирована из административных работников этого же предприятия.

Условия труда изучались по данным отдела охраны труда ОАО «Камволь». Данные о заболеваемости работников получены при выкопировке из отчетной документации МСЧ ОАО «Камволь»

В состав чесального производства входят смесоприготовительный участок, кардочесальный и гребнечесальный цеха, технологический процесс в которых направлен на получение из шерсти непрерывной ленты с продольно расположенными волокнами и последующую ее окраску. В том числе разрыхление спрессованных волокон шерсти, очистка от наиболее крупных примесей на

трепальных машинах, разъединение спутанных волокон, вычесывание мелких и цепких примесей и пороков волокна игольчатой лентой (кардолентой), выравнивание волокон по линейной плотности и структуре. Далее лента на гребнечесальных аппаратах очищается от сорных примесей и пороков.

Прядильное производство включает ровничный, прядильный и тростильно-крутильный цеха, где лента распрямляется, происходит дальнейшая параллелизация волокон, получение пряжи, которая проходит последующую доработку на тростильных и крутильных машинах.

Одним из ведущих вредных факторов прядильного производства является шум, генерируемый при работе высокоскоростного оборудования.

В ткацком производстве, состоящем из приготовительного и ткацкого цехов и товаробраковочного участка, изготавливают суровые (неотделанные) текстильные ткани. Основные технологические операции сухой и мокрой отделки ткани в данном производстве связаны со стрижкой, промывкой, термостабилизацией, карбонизацией, глажением и обработкой ткани против усадки.

Технологический процесс текстильного производства сопровождается выделением пыли, которая может явиться этиологическим фактором в развитии многих болезней органов дыхания. В зависимости от перерабатываемого сырья может выделяться шерстяная, хлопковая, льняная пыли, которые относятся к органическим аэрозолям естественного происхождения. Шерстяная пыль представляет волокнистый крупнодисперсный аэрозоль со сложным физико-химическим составом. На начальных стадиях обработки шерсти содержится до 16 % диоксида кремния и снижается на последующих этапах до 4–6 %, что характеризует пыль как минералоорганическую со слабыми фиброгенными свойствами.

Однако основную часть шерстяной пыли составляют органические примеси растительного и животного происхождения, в том числе шерстяные волокна, частицы слущенного эпителия и выделения животных, содержащие разнообразную бактериальную и грибковую флору (плесневые грибы и актиномицеты). Микробной обсемененности способствует белковый состав шерстяного волокна. Указанный сложный белковый комплекс оказывает выраженное аллергенное действие на органы дыхания.

Производственная пыль различного состава имеет сложный микробиологический состав. Бактериальная флора пыли представлена грамположительными и грамотрицательными палочками, микрококками, значительным количеством микроскопических грибов. Воздействие пыли и микроорганизмов, которые при попадании на слизистую оболочку выступают в качестве шокового агента и приводят к аллергизации, что дает толчок к развитию воспалительных процессов в дыхательных путях.

Запыленность воздушной среды и ее бактериальная обсемененность в сочетании с неблагоприятным микроклиматом производственных помещений и иммуномодулирующим действием шума может создавать условия для развития заболеваний органов дыхания, которые в структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) занимают лидирующее место по частоте.



## Результаты и обсуждение

Нами были исследованы условия труда и технологический процесс на выше указанном предприятии за период 2000–2005 гг. Было установлено, что преобладающими вредными производственными факторами являются пыль различного состава и шум.

Как видно из таблиц 1 и 2, концентрация пыли в воздухе рабочей зоны и ее состав на различных производствах существенно отличался.

Таблица 1

Состояние воздушной среды различных производств ОАО «Камволь» ( $M \pm m$ )

Производство	Содержание пыли, $mg/m^3$	Микробная обсемененность, тыс.кл/м <sup>3</sup>	
		бактериями	плесневыми грибами
Чесальное	$20,58 \pm 5,5$	$18,6 \pm 0,7$	$2,33 \pm 0,3$
Прядильное	$3,39 \pm 0,46$	$11,8 \pm 1,2$	$0,8 \pm 0,2$
Ткацкое	$4,55 \pm 0,56$	$8,27 \pm 0,7$	$0,37 \pm 0,1$

Таблица 2

Виды волокон и содержание их в пыли по цехам ( $mg/m^3$ )

	Шерсть	Лавсан	Нитрон
Кардочесальный	10,0	–	–
Гребнечесальный	4,9	3,1	2,0–4,1
Прядильный	4,5	3,2	–
Ткацкий	4,2	–	–

Примечание: ПДК (шерсть) = 4  $mg/m^3$ ; ПДК (лавсан) = 5  $mg/m^3$ ; ПДК (нитрон) = 5  $mg/m^3$ .

В зависимости от стадии производства наблюдается преобладание определенного фактора (рис. 1, 2). Как видно из рисунков, в цехах чесального производства ведущим вредным производственным фактором на протяжении всего изучаемого периода являлась пыль, тогда как в прядильном и ткацком производствах таким фактором являлся шум.

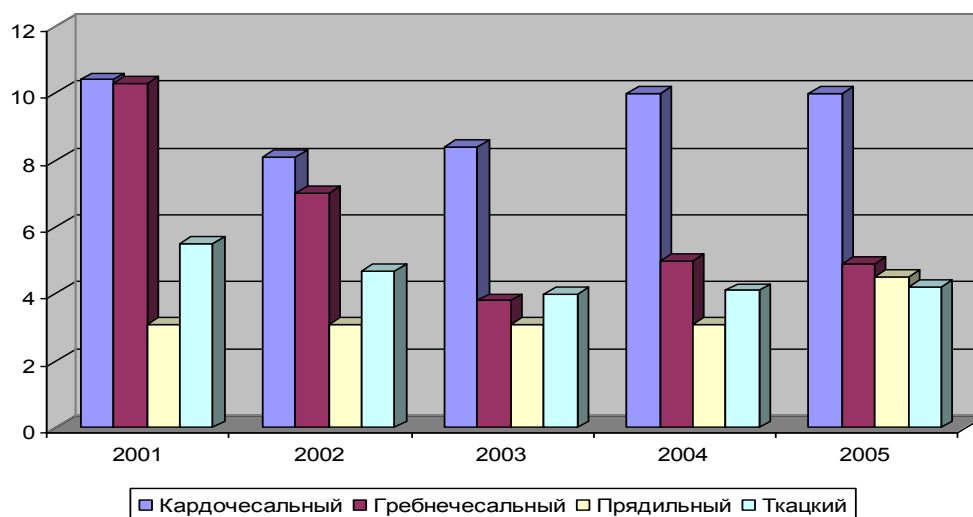


Рис. 1. Концентрация пыли ( $mg/m^3$ ) в воздухе рабочей зоны по цехам за период 2000–2005 гг.

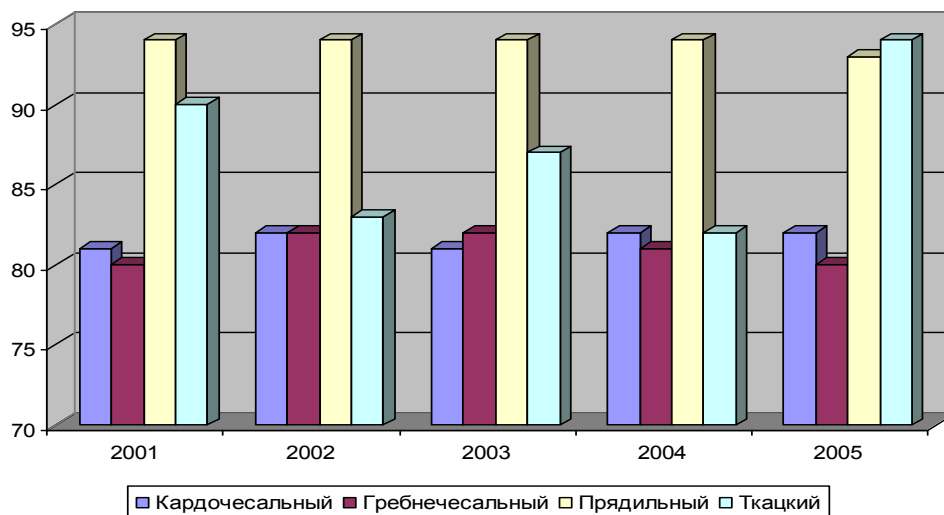


Рис. 2. Уровни шума (дБА) по цехам за период 2000–2005 гг.

В связи с выявленными вредными производственными факторами нам представилось интересным изучение заболеваемости работников за исследуемый период. При этом в течение 2000–2005 гг. наблюдалась тенденция к снижению заболеваемости по таким классам болезней, как болезни дыхательной, нервной системы, системы органов пищеварения, системы кровообращения и крови, отрицательная, а по таким классам заболеваний, как болезни костно-мышечной, эндокринной, мочеполовой системы напротив, наблюдалась тенденция к росту. Была исследована заболеваемость по цехам за 2005 г.

При этом выявлено, что преобладающим классом заболеваний в группах наблюдения являются болезни органов дыхания. Число случаев утраты трудоспособности по другим классам болезней значительно меньше.

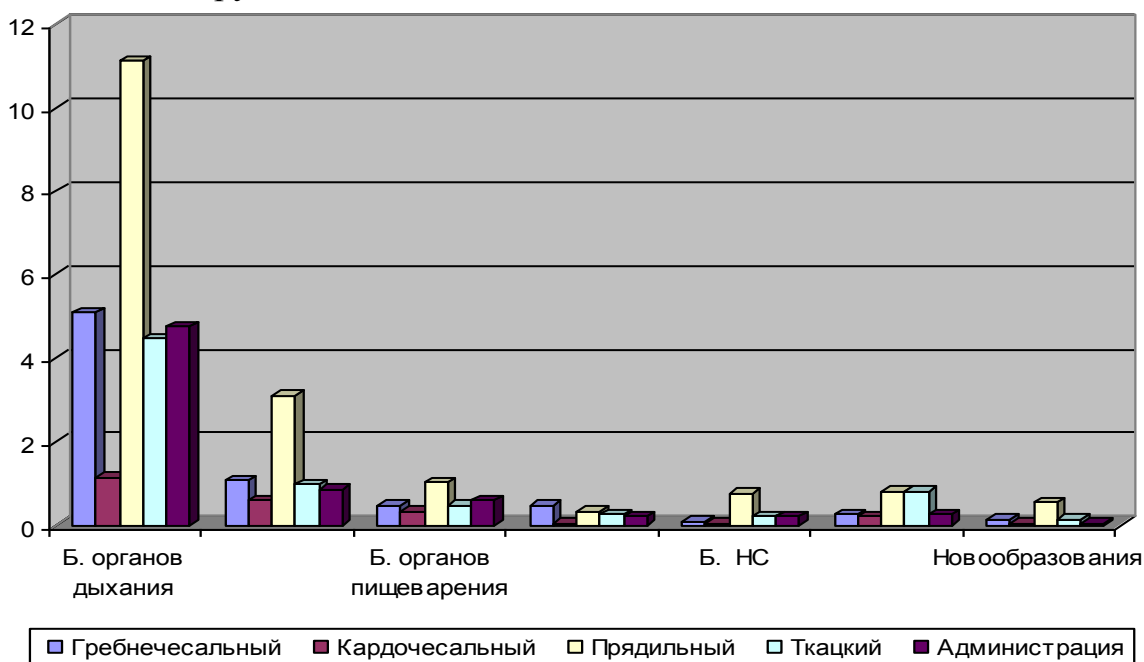


Рис. 3. Заболеваемость работников ОАО «Камволь» в 2005 г. по цехам (число случаев на 100 работающих)

## **Выводы**

1. При изучении условий труда выявлено, что одним из ведущих вредных производственных факторов является пыль различного состава.

2. При рассмотрении заболеваемости за 2000–2005 гг. установлено, что среди различных классов заболеваний, преобладающими на производстве являются болезни органов дыхания, т. к. технологический процесс текстильного производства сопровождается выделением пыли, которая является этиологическим фактором в развитии многих болезней данного класса.

Имеет место наличие высокого уровня заболеваемости болезнями органов дыхания в цехах, где концентрация пыли превышает ПДК в 1,5–2,5 раза.

## **Литература**

1. Семёнов, И. П. Гигиенические особенности условий труда и состояние здоровья рабочих камвольного производства / И. П. Семёнов. 2000. 19 с.

2. Павлютина, З. Н. Первично-следственная связь условий труда и состояния здоровья работающих на текстильных предприятиях / З. Н. Павлютина, И. П. Семёнов // Методология гигиенического регламентирования : сб. науч. тр. Минск, 1999. С. 239–247.

3. Мануйленко, Ю. И. Производственная пыль как гигиеническая проблема / Ю. И. Мануйленко. Киев: НИИ гигиены труда и профзаболеваний, 1991. 30 с.

4. Орлова, Г. П. Заболевания лёгких, вызванные экзогенным воздействием токсико-пылевых факторов / Г. П. Орлова. 2003. 29 с.

5. Эрм, Г. И. Научное обоснование гигиенического регламентирования органической пыли с учётом ведущих механизмов вредного действия на организм / Г. И. Эрм, В. В. Шевляков // Теория и практика медицины : реценз. науч.-практ. ежегодник. Минск, 2000–2002. С. 270–272.

*Мелешко Ю. В.*

## **ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Буцель А. Ч.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Интерактивные методы — это способы усиленной целенаправленной деятельности педагога и учащихся по организации взаимодействия между собой в целях развития. Интерактивный процесс характеризуется: высокой интенсивностью коммуникации; обменом деятельностью; сменой и разнообразием видов деятельности; созданием благоприятной атмосферы и целенаправленной рефлексией участниками своей деятельности. Повышение качества медицинского образования в наше время должно обеспечиваться внедрением новых интерактивных методов обучения и информационных технологий в учебный процесс, которые позволяют лучше подготовить будущего врача к оптимальной деятельности, и направлены на более быстрое и качественное усвоение знаний студентами. Таких методов достаточно много. Например: «Три угла», «Выбор», «Минута говорения», «Логическая цепочка», «Заверши фразу», «Метаплан» и «Аквариум».

В весеннем семестре 2006 г. на кафедре болезней уха, горла, носа был внедрен метод обучения под условным названием «Аквариум» в 407 группе 4 курса лечебного факультета. Подбор материала в проведении методики и оценивание студентов осуществлялись в соответствии с учебно-методическим планом кафедры. Нами была выдвинута гипотеза: использование интерактивных методов обучения оказывает влияние на повышение профессиональной подготовки студентов медицинского университета. Сущность метода следующая: в центре сидели участники (6 человек), которые отвечали на вопросы преподавателя. Вокруг них сидели эксперты — студенты группы — 2 человека, которые обсуждали ответы и указывали на недочеты и плюсы. За каждым экспертом было закреплено 3 студента. Цель методики обучения заключалась в организации смыслов творчества и мыследеятельности для развития индивидуального сознания участников. Метод позволял определить уровень знаний за короткое время у студентов всей группы, выявить пробелы и сильные стороны в знаниях студентов. Данные исследования позволили сделать выводы: разработка и применение на практике комплекса учебных занятий с использованием интерактивных методов обучения (на основе наших профессиональных наблюдений и оценки самих студентов) способствуют развитию мотивации, самостоятельности, более глубокому и быстрому усвоению знаний студентами, повышению успеваемости.

#### **Литература**

1. *Андреев, В. И.* Основы педагогики высшей школы / В. И. Андреев. Минск, 2005. 194 с.
2. *Кашлев, С. С.* Интерактивные методы обучения педагогике : учеб. пособ. / С. С. Кашлев. Минск: Выш. шк., 2004. 176 с.

***Микулич Д. В.***

### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ**

***Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Богдан В. Г.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Паховые грыжи являются одним из наиболее распространенных хирургических заболеваний. Они встречаются у 3 % взрослого населения, преимущественно у лиц мужского пола, а грыжесечение является наиболее частой операцией в общей хирургии и составляет от 10 до 15 % всех оперативных вмешательств. Ежегодно в Евразии и США производят 4 000 000 грыжесечений с частотой рецидивов 10–12 % и расходами более 120 млрд долларов.

За последнее столетие предложено много вариантов пластики пахового канала. Вместе с тем современные представления об этиологии и патогенезе грыжеобразования, внедрение оригинальных методик операций, в том числе с применением новых синтетических материалов, позволяют сегодня выбрать оптимальный способ операции, с учетом размеров грыжевого дефекта, объема грыжевого мешка, и состояния тканей в зоне грыжевых ворот.

За период с 2004 по 2006 гг. в отделении общей хирургии ЛПУ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко» г. Минска было выполнено 416 оперативных вмешательств по поводу паховых грыж, 34 (8,2 %) из них по экстренным показаниям.

При оперативном лечении паховых грыж в клинике применялись два общепринятых метода: пластика местными тканями («натяжные» методы) и пластика с применением полипропиленовой сетки (методы «без натяжения»).

Пластика передней стенки пахового канала по Жирару–Спасокукоцкому со швом Кимбаровского использовалась в 62 % (258 операций). Укрепление задней стенки пахового канала по методу Постемского или Бассини производили у 114 больных (27 %). Атензионные (исключающих натяжение) способы пластики грыжевого дефекта с использованием полипропиленовой сетки были применены в 47 случаях (11 %). Операция Лихтенштейна выполнена в 34 случаях (8,2 %), лапароскопическая герниопластика — в 13 (2,8 %).

По данным нашей выборки при прямых паховых грыжах пластика пахового канала в 80 % случаев выполнялась по методу Постемского или Бассини, в 11 % — по Лихтенштейну, и в 9 % случаев — лапароскопическим методом. При косых паховых грыжах пластика пахового канала производилась по методу Жирара–Спасокукоцкого со швом Кимбаровского в 97 % случаев и в 3 % — лапароскопически. При рецидивных грыжах в 78 % случаев выполнялась пластика по Постемскому или Бассини, в 21 % — по Лихтенштейну и 1 % — лапароскопически. Средний возраст больных составил:  $45 \pm 6,4$  лет — по Жирару–Спасокукоцкому со швом Кимбаровского,  $52 \pm 5,3$  лет — по Постемскому или Бассини,  $63 \pm 2,1$  года — по Лихтенштейну и  $35 \pm 2,4$  года — лапароскопическим методом.

Средний койко-день при аутопластических методиках составил 5,7, при операции по Лихтенштейну — 4,9, лапароскопической герниопластике — 3,4. Ранних послеоперационных осложнений (отек мошонки и семенного канатика, гематома и серома в области раны, нагноение раны) при использовании методов лечения «без натяжения» нами было отмечено в 2,1 % случаев, тогда, как при пластике собственными тканями они имели место в 14,7 % случаев.

Использование аллотрансплантата является по нашему мнению обоснованным у пациентов старших возрастных групп с наличием рецидивных грыж и функциональной несостоятельностью собственных тканей в зоне оперативного вмешательства.

Низкий процент лапароскопических операций, не смотря на их преимущества в сравнении с открытыми операциями в меньшей травматичности, хорошем косметическом эффекте и ранней активизации больного, объясняется необходимостью применения общего обезболивания, высокой стоимостью расходных материалов и необходимостью длительного времени для обучения широкого круга оперирующих хирургов, в том числе, оказывающим помощь экстренным показаниям.

Показаниями к лапароскопическому методу лечения считали: наличие двусторонних грыж, рецидивные грыжи, возраст от 25 до 60 лет. Тяжелая со-

путствующая патология, определяющая высокий риск применения общего обезболивания, перенесенные ранее операции на нижнем этаже брюшной полости, невправимые и ущемленные грыжи являются противопоказанием к лапароскопической герниопластике.

Мы не отдаем явного предпочтения ни одному из уже существующих методов герниопластики и считаем, что только дифференцированный подход к выбору способа операции способен существенно улучшить ее непосредственные и отдаленные результаты. Считаем необходимым переосмысление традиционного подхода к выбору пластики пахового канала и более широкому внедрению методов лечения «без натяжения».

#### **Литература**

1. *Выбор метода оперативного лечения больных с паховыми грыжами* / В. Г. Сахаутдинов [и др.] // Хирургия. 2002. № 1. С. 45–48.

2. *Пластика пахового канала без натяжения при грыжах* / В. Ш. Арчвадзе [и др.] // Хирургия. 2005. № 7. С. 50–52.

*Миронова Н. С.*

### **ГЕРПЕТИЧЕСКИЕ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТЫ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**

*Научный руководитель ассист. Данилов Д. Е.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Значительное количество менингоэнцефалитов с тяжелым течением обусловлены герпетической инфекцией. В Республике Беларусь их распространенность составляет 0,5 на 100 тысяч населения.

Нами проведен ретроспективный анализ 32 историй болезни острых и хронических герпетических менингоэнцефалитов, которые находились в отделениях реанимации и нейроинфекций Минской инфекционной клинической больницы с 1995 по 2005 гг.

В ходе анализа было выявлено, что не во всех случаях диагноз герпетический менингоэнцефалит был подтвержден специфическими реакциями (ИФА или ПЦР).

Для объективизации исследования все больные были разделены на две группы:

Группа А (12 человек) — пациенты с подтвержденным клиническим диагнозом при помощи специфических реакций (ИФА или ПЦР).

Группа В (20 человек) — в данной группе эти исследования не проводились или были получены отрицательные результаты.

Цель исследования: выявить различия в клиническом течении, чувствительности к специфической противовирусной терапии, исходах между двумя вышеуказанными группами.

В результате анализа достоверных клинических различий между двумя исследуемыми группами установлено не было. Но следует отметить сходную

клиническую картину менингоэнцефалитов энтеровирусной, арбовирусной, аденовирусной, ВЭБ этиологии.

#### **Литература**

1. *Хмара, М. Е.* Этиопатогенез и терапия герпетических поражений ЦНС / М. Е. Хмара, И. И. Протас // Мед. новости. 2000. № 3. С. 20–24.

*Мойсюк К. В.*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РЕСТАВРАЦИЙ В РАБОТЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА**

*Научный руководитель доц. Козел О. А.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Цель: оценить эффективность различных методик оценки качества реставраций.

Для выявления различий между данными методиками мы применили их на практике для оценки качества одних и тех же реставраций дефектов твердых тканей зубов. Оценено 40 реставраций.

#### **Выводы**

1. Методика Д. М. Каральника применима при оценке качества реставраций непосредственно после ее выполнения, так как данная методика под оценкой «удовлетворительно» подразумевает полное восстановление функционально-эстетических свойств зуба.

2. Наиболее приемлемой методикой оценки качества реставрации является применение критериев FDI: минимальное количество необходимых критериев, системы оценки удобны в использовании и полученный ответ может определить дальнейшую тактику врача-стоматолога.

#### **Литература**

1. *Рыбаков, В. Г.* Пломбировочные материалы / В. Г. Рыбаков, Г. О. Иванов, Д. М. Каральник. М., 1981. 173 с.

2. *Рюге, Гунар* Клинические критерии / Гунар Рюге // Клин. стоматол. 1998. № 3. С. 40–46.

*Мойсюк К. В., Лебедько А. В.*

### **ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНОЙ ПОТЕРЕЙ ЗУБОВ**

*Научный руководитель ассист. Пискур В. В.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Целью данного исследования явилось изучение амбулаторных карт ортопедических больных с полной вторичной адентией.

Для выполнения поставленных задач были заполнены и изучены 115 специально разработанных амбулаторных карт пациентов, обратившихся в РКСП. Карты заполнялись со слов пациента и по данным объективного осмотра.

В результате изучения амбулаторных карт получены следующие результаты:

– среди обследованных с диагнозом полная вторичная адентия наиболее часто встречались пациенты в возрасте 70–79 лет (62,6 %±); выявлено следующее распределение по группам: 50–59 лет — 3,4 %, 60–69 лет — 23,4 %, 70–79 лет — 62,6 %, > 80 — 10,4 %;

– предъявляемые жалобы: отсутствие зубов 58,2 %, затрудненное пережевывание пищи 12,1 %, изношенность «старых» протезов (изменение цвета, стертость искусственных зубов) 10,4 %, неудовлетворительная фиксация и стабилизация «старых» протезов 8,7 %, поломка протеза 5,2 % и травмирование СОПР 5,2 %;

– из причин потери зубов пациенты отмечали заболевания тканей периодонта 35,6 %, осложнения кариеса твердых тканей зубов 31,3 %, а также сочетание данных патологий в 33 % случаев;

– сроки потери зубов следующие: 0–5 лет давности — 46,9 %, 6–10 лет — 42,6 %, > 11 лет — 10,4 %;

– касаясь ранее проводимого лечения были получены следующие результаты: лечение проводилось до 5 лет назад — 20 %, 6–10 лет назад — 57,3 % и более 11 лет назад — 22,6 %. Среди проводимого лечения эффективным оказалось лишь 45,2 %;

– степень атрофии альвеолярного отростка фиксировалась с использованием классификации по Шредеру и по Келлеру: I класс по Шредеру — 31,8 %, II класс — 60,1 %, III класс — 7,9 %, I класс по Келлеру — 26,4 %, II класс — 52,8 %, III класс — 15,0 %, IV класс — 5,6 %. Состояние СОПР оценивалось по классификации Суппле: I класс — 58,4 %, II класс — 14,4 %, III класс — 20,8 %, IV класс — 6,4 %.

– высота нижней трети лица была не изменена у 14,7 % обследованных, у остальных 85,3 % высота была снижена;

– соответствие границ «старого» протеза протезному ложу отмечалось только у 20 % обследованных пациентов, имеющих съемный протез;

– в случаях наличия у обследованных «старых» съемных протезов было зафиксировано наличие: переломов (или состояние после починки) — 9,5 %, изменение цвета протеза — 8,5 %, стертость искусственных зубов — 3,8 %, деформация кламмеров — 2,8 %, 75,2 % «старых» протезов были не изменены. Что касается ухода за протезами, то, со слов пациентов, были получены данные, что 69,5 % осуществлялся удовлетворительный уход, остальные — неудовлетворительный.

#### Литература

1. *Борисенко, Л. Г.* Мониторинг основных показателей стоматологического здоровья / Л. Г. Борисенко // *Стоматол. журн.* 2004. № 2. С. 13–15.

2. *Васильченко, В. Г.* Эффективность съемных зубных протезов при длительных сроках пользования : автореф. дисс. ... канд. мед. наук / В. Г. Васильченко. Харьков, 1968. 16 с.

3. *Калинина, Н. В.* Протезирование при полной потере зубов / Н. В. Калинина. М.: Медицина, 1979. 216 с.

4. *Садыков, М. И.* Анализ неудовлетворительных результатов ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов / М. И. Садыков // *Казанский мед. журн.* 2002. № 3. С. 219–220.



*Мороз О. В.*

## **РОЛЬ ВИДЕОЛАПАРОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ**

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Ходос Г. В.,  
д-р мед. наук, проф. Емельянов С. И.*

*Московский медико-стоматологический университет*

Острая спаечная кишечная непроходимость (ОСКН) — извечная проблема, возникающая у пациентов с лапаротомией в анамнезе, — одно из наиболее тяжелых заболеваний в абдоминальной хирургии. Диагностические и лечебные возможности эндовидеохирургического метода во многом зависят от формы ОСКН. По данным статистики, наиболее частой причиной острой кишечной непроходимости является спаечный процесс в брюшной полости — до 60 % случаев.

Нами было проанализировано 346 историй болезни пациентов, поступивших с диагнозом «острая спаечная кишечная непроходимость». Из них у 21 на фоне консервативного лечения явления непроходимости были разрешены и больные были выписаны без операции. 267 пациентов оперированы традиционным способом, причем в 23 случаях вмешательство было начато с диагностической лапароскопии. При ревизии органов брюшной полости у этих пациентов были выявлены изменения, заставившие воздержаться от выполнения вмешательства лапароскопическим способом. 58 больных оперированы лапароскопически.

Эффективность лапароскопической методики зависит от: 1) сроков, прошедших от начала заболевания, наиболее рациональна операция в первые 6 часов, что соответствует 1–2 стадии патологического процесса; 2) количества проведенных ранее операций 7 больных ранее оперированы 2 раза, 3 перенесли 3 операции, а у 2 было 4 вмешательства; 3) локализации сращений, вызвавших непроходимость.

26 больных оперированы эндохирургически при обнаружении единичного шанкра между петлями кишечника и передней брюшной стенкой. 12 имели сращение органов брюшной полости с линией послеоперационного рубца, из них в 4 случаях потребовалось иссечение париетального листка брюшины. У 5 пациенток наблюдалось сращение кишечника с маткой. И у 7 произошло сращение петель тонкой кишки по типу «двустволки».

Таким образом, эндовидеохирургический подход к лечению ОСКН является эффективным методом ее ликвидации. Показания к его применению должны основываться на определении стадии патологического процесса в предоперационном периоде, состояния передней брюшной стенки, а также данных интраоперационной ситуации, полученных во время диагностического этапа операции. Мы выделяем интраабдоминальные состояния при ОСКН, которые удастся успешно ликвидировать видеолaparоскопическим вмешательством: четко дифференцируемые штранги любой локализации, сращения кишки с послеоперационным рубцом, либо париетальной брюшиной на ограниченном участке,

сращения кишки с маткой, единичные сращения кишки по типу «двустволки». Противопоказанием к продолжению операции лапароскопическим способом считаем: конгломерат (конгломераты) сращенных петель кишечника, вовлечение в спаечный процесс брюшины задней стенки живота, формирование множественных «двустволок», признаки нежизнеспособности кишки, необходимость назоинтестинальной интубации, отсутствие восстановления перистальтики кишечника, в том числе после новокаинового теста.

*Наркевич В. С.*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НОВООБРАЗОВАНИЙ КОЖИ МЕТОДОМ ВНУТРИТКАНЕВОЙ БРАХИТЕРАПИИ**

*Научные руководители: канд. мед. наук Корень Т. А.,  
канд. мед. наук Саврасова Н. А.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность темы исследования обусловлена ростом и омоложением новообразований кожи.

Цель настоящего исследования — оценка эффективности лечения новообразований кожи методом внутритканевой брахитерапии, по данным МГКОД за период с 1998 года по 2002 гг.

Лечение проводилось с помощью аппарата MicroSelectron-HDR. MicroSelectron-HDR является высокодозной радиационной внутривидовой, внутритканевой, внутривидовой и интероперационной дистанционной системой, со встроенным механизмом моделирования. Система использует один миниатюрный высокоактивный источник энергии  $3,7^{10}$  в 11 Бк (10 Ки)  $^{192}\text{Ir}$ . Распределение доз радиации производится программированием позиций установки и временем для единого источника внутри каждого аппликатора.

Жесткие иглы или гибкие пластиковые аппликаторы имеют внешний диаметр 1,9 мм. Восемнадцатиканальный указатель автоматически проводит источник через аппликаторы, с первого по последний, в зависимости от того, сколько аппликаторов находится на определенном очаге. Аппликаторы ставятся на расстоянии от 8 мм до 22 мм. Если процесс находится в одной плоскости, то аппликаторы ставятся на одном уровне. Если опухолевый процесс находится в разных плоскостях, то аппликаторы ставятся в разных плоскостях.

Аппликаторы бывают для: головного мозга, бронхов, желчного пузыря, влагалища, прямой кишки, простаты, кож.

MicroSelectron-HDR сконструирован для лечения высокими дозами радиации новообразований в различных органах человеческого тела. Это — бронхи, пищевод (источник радиации вводится по средствам эндоскопа), голова, шея, ротовая полость, головной мозг, молочная железа, шейка матки, эндометрий, предстательная железа, мочевого пузыря, мягкие ткани и кожа.

После установки системы катетеров в зоне опухоли и в окружающих мягких тканях пациент направляется на топометрию.

В катетеры устанавливаются рентгенконтрастные имитаторы строго пронумерованные. В режиме рентгеноскопии выбираются наиболее подходящие проекции (на экране должны быть четко видны все имитаторы и точки входа и выхода на коже — пробки). Как правило, выбирают две проекции с разницей не менее 30 градусов. Выбранные снимки архивируются и передаются по сети на планирующую систему аппарата MicrjSelectron-HDR, для произведения расчетов физических условий облучения.

Нами было выбрано 115 больных с новообразованиями кожи, которые состояли на учете в МГКОД. за период с 1998 по 2002 гг. Больные были с базалиомой и плоскоклеточным раком кожи. Все клинические диагнозы были подтверждены гистологически.

Базалиома кожи была у 84 пациентов, плоскоклеточный рак — у 25. Соответственно 77,06 %: 22,94 %. В основном процессы локализовались на лице — 83 больных (76,3 %), затем кожа головы — 20 больных (18,1 %) и кожа конечностей — 6 больных (5,4 %).

Пациенты были обоих полов, однако женский пол преобладал. Женщины — 59,63 %, мужчины — 40,37 %.

Среди 115 больных были различные возрастные группы:

- 1) от 20 до 40 лет — 3,6 %;
- 2) от 40 до 60 лет — 11,8 %;
- 3) от 60 до 70 лет — 16,3 %;
- 4) более 70 лет — 68,1 %.

Стадии заболевания: первая — 68 %; вторая — 32 %. На третьей и четвертой стадии болезни больных не было выявлено.

Всем больным проводилось лечение методом внутритканевой брахитерапии. Терапия была проведена в следующих дозах: разовая доза — 4–5 Грей; суммарная доза — 45–48 Грей; эквивалентная доза — 70 Грей.

Наблюдались следующие эффекты от проводимой терапии: излечение — 98,26 %. Через один месяц наблюдения у всех больных было такое осложнение как влажный эпителиит. Затем длительность наблюдения составила от 3 до 8 лет. За этот период метастазы не были выявлены ни у одного больного. Рецидивы отмечались у двух пациентов, они были связаны с трудностью установки интростатов, так как опухоль располагалась в трудно доступном месте (среднее ухо). У одного больного отметилось такое осложнение как лучевая язва.

На основе проведенного нами исследования мы можем сделать следующие выводы:

1. Брахитерапия — это один из наиболее эффективных методов лечения новообразований кожи с локализацией в зонах, где хирургическое вмешательство невозможно или требует сложной пластической реконструкции.

2. Брахитерапия приводит к полному выздоровлению больных с минимальными осложнениями.

3. С помощью брахитерапии возможно подведение полной дозы на очаг в короткие сроки.

4. Этот метод позволяет обеспечить конформность облучения, то есть максимальное облучение опухоли, минимальное — окружающая ткань.

#### Литература

1. *Возможности брахитерапии с импульсной мощностью дозы на аппарате MikroSelectron-PDR* : информ. материалы / НИИ онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова. Минск: БелЦНМИ, 2000. 20 с.
2. *Vascular Brachytherapy* / ed. by R. Waksman. Netherlands, 1996. 382 p.
3. *Brachytherapy from Radium to Optimization* / ed. by R. F. Mould et al. Netherlands, 1994. 453 p.

**Науфал Исмаил Науфал, Аббас Мустафа Диб**

### **БЛАСТОЦИСТОЗ: РЕАЛЬНА ЛИ УГРОЗА?**

**Научный руководитель ассист. Иванова М. А.**

**Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

Паразитарные заболевания являются наиболее массовыми после гриппа и ОРВИ как в мире, так и в Республике Беларусь, не смотря на умеренный климат. В последние годы появились сообщения о бластоцистозе, обусловленном паразитированием в толстой кишке простейших *Blastocystis hominis*. *Blastocystis hominis* — условно-патогенный возбудитель (семейство *Blastocystidae*, род *Blastocystis*, вид *Blastocystis hominis*). Наиболее вероятный резервуар в природе — птицы и млекопитающие. Пути заражения человека остаются недостаточно изученными. Клиническая картина: диарея, абдоминальные боли, тошнота и рвота, головные боли, снижение аппетита. Для постановки диагноза с мировой точки зрения необходимо нахождение *B. hominis* в испражнениях в большом количестве (более 5 в поле зрения) как единственной причины диарейного синдрома. По мировому стандарту лечение проводится метронидазолом по 750 мг 3 раза/сут до 7 суток. Актуальность заключается в следующем: До недавнего времени *B. hominis* обнаруживали у практически здоровых людей и не рассматривали как этиологический фактор патологических состояний. До сих пор с этим возбудителем знаком лишь узкий круг специалистов, в последние годы *B. hominis* регистрируется как патоген у иммунокомпроментированных лиц. Исследование проводилось с целью проанализировать выявляемость *B. hominis* в группе пациентов, проходивших обследование и лечение в инфекционной больнице и определить роль данного возбудителя в генезе диарейных заболеваний. Оно основано на изучении историй болезней пациентов из архива инфекционной клинической больницы г. Минска за период с декабря 2005 г. по март 2006 г. Всего историй было 386, из них 11 ВИЧ-инфицированных пациентов. В образцах испражнений копрологически были выявлены *B. hominis* у 25 пациентов, которые вошли в группу наблюдения (по полу: 15 мужчин и 10 женщин, по возрасту: от 18 до 71 года, средний возраст — 41 год). Проводился анализ клинической картины, лабораторных данных, эффективности лечения.

Результаты: *B. hominis* была выявлена у 6,5 % пациентов паразитоскопически, ни у одного ВИЧ-инфицированного *B. hominis* выявлена не была, 82 %

пациентов при направлении имели диагноз — острый гастроэнтерит. Критериям постановки диагноза бластоцистоз соответствовало 8 пациентов, т. к. у них путем паразитоскопического исследования испражнений было выявлено большое количество *B. hominis* и отсутствие других возбудителей, у всех присутствовал диарейный синдром. Лечение метронидазолом проводилось 3 пациентам с хорошим клиническим эффектом.

#### Литература

1. *Медицинская паразитология*. 2004. № 4. С. 58–61.
2. *Harrison's principles of internal medicine*. New York, 2002. P. 1473.

***Неведомская А. В., Чеснова Н. Ю.***

### **АНАТОМИРОВАНИЕ ТЕЛ УМЕРШИХ В АСПЕКТЕ ЭТИКИ И РЕЛИГИОЗНОЙ МОРАЛИ**

***Научный руководитель доц. Ярошевич С. П.***

***Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Использование тел умерших и их органов при изучении строения тела человека сопряжено с выполнением норм права, биомедицинской этики и религиозной морали. В соответствии с гуманистическим предназначением медицины и исторически сложившимися традициями в анатомии, главным этическим требованием является бережное и уважительное отношение к телу умершего и анатомическим препаратам. Эта этическая норма вытекает из положения, что человек как высшая ценность имеет право не только на достойную жизнь, но и на уважительное обращение с его телом после смерти [1].

Если обращению с анатомическим материалом с позиций медицинской этики уделялось достаточно внимания, то, в условиях господствующего в обществе атеизма, отношение религии к анатомированию тел умерших практически не освещалось. В настоящее время признается необходимым при анатомировании тел умерших учитывать также правила религиозной морали [2].

Позиция православной церкви по отношению к анатомированию тел умерших изложена в статье старшего преподавателя кафедры биомедицинской этики РГМУ, диакона М. Першина. С точки зрения православной религии никакие манипуляции с телом умершего не причинят ему вред после смерти. Основным христианским догматом является вера в воскресение человека. Тело считается домом, который призван стать храмом. Но даже то, что перестают видеть наши глаза, то, что исчезает для нас, не исчезает для Бога. Поэтому можно не беспокоиться о судьбе своей плоти, а верить ее Автору мироздания. Бог властен над стихиями и в «день оный» душа достроит свой дом. Но нельзя забывать, что не все позволено делать с телами умерших. За каждое свое действие, мысль и жест человек ответит Богу. Работа с трупами в морге, равно как и учебный процесс в анатомическом театре, налагают особую ответственность на их участников. Поэтому не стоит забывать об этом и вести себя гуманно и этично во время работы с анатомическим материалом. В противном случае, по мнению церкви, анатом может духовно «покалечить» себя самого [3].

Усвоение студентами этических норм обращения с анатомическими препаратами закладывает фундамент будущего гуманного отношения к пациенту.

#### **Литература**

1. Денисов, С. Д. Этико-гуманистический аспект преподавания анатомии человека / С. Д. Денисов, С. П. Ярошевич // Становление сознания специалиста: междисциплинарный диалог : материалы рос.-бел. науч.-теорет. конф. Киров: изд-во ВятГГУ, 2003. С. 506–511.
2. Денисов, С. Д. Анатомирование тел умерших: религиозный аспект / С. Д. Денисов, С. П. Ярошевич // Аспекты клинической анатомии и вопросы конституциональной, возрастной и экспериментальной морфологии : сб. тр. науч. конф. Гродно: ГГМУ, 2003. С. 51–53.
3. Першин, М. В анатомическом театре / М. Першин // Высшее образование в России. 2002. № 3. С. 41–48.

*Невыглас Е. Г.*

### **РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Можейко Л. Ф.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Качество репродуктивного здоровья женщины, несмотря на применение современных диагностических и лечебных мероприятий, остается низким. В связи с этим возрастает необходимость совершенствования охраны репродуктивных функций в более ранние периоды жизни женщины. Значительное место в оказании медицинской помощи женщинам репродуктивного возраста занимает охрана здоровья девочек.

Подростковый период является переходным между детством и взрослой самостоятельной жизни. Психика в этот период очень ранима и определяется тем, что взрослое окружение постоянно напоминает о социальной незрелости и экономической зависимости.

Сложность пубертатного периода состоит в том, что девочка испытывает психосексуальные трансформации на фоне значительных преобразований в организме: бурного роста, изменений внешнего облика в связи с развитием вторичных половых признаков, появлений менструаций.

На базе гинекологического стационара 1-й ГКБ г. Минска нами обследовано 65 девочек-подростков, из них: 48 с репродуктивными нарушениями, 17 здоровых девочек для сравнения.

Методы исследования, которые использовались в данной работе:

1. Общие клинические методы (ОАК, ОАМ, RW и др.)
2. Гинекологический осмотр.
3. УЗИ органов малого таза.
4. Анонимное анкетирование.

После углубленного обследования девочек поделили по следующим нозологическим формам: ЮМК (24, 50 %), ПКЯ (8, 3,84 %), ВЗПО (16, 7,68 %).

В пубертатном периоде психологические особенности личности проявляются индивидуально от мягкой акцентуации характера до выраженной психопатической девиации.

Акцентуация — это дисгармоничность развития характера, с гипертрофированной выраженностью его отдельных черт.

Существует 11 типов акцентуации характера: гипертимный, лабильный, эпилептоидный, шизоидный, сенситивный, астеноневротический, истероидный, неустойчивый, конформный, психостенический, циклоидный.

Как показали наши исследования, у девочек-подростков с репродуктивными нарушениями преобладает 4 типа акцентуации (гипертимный, лабильный, эпилептоидный, шизоидный). Это подтверждает рисунок 1.

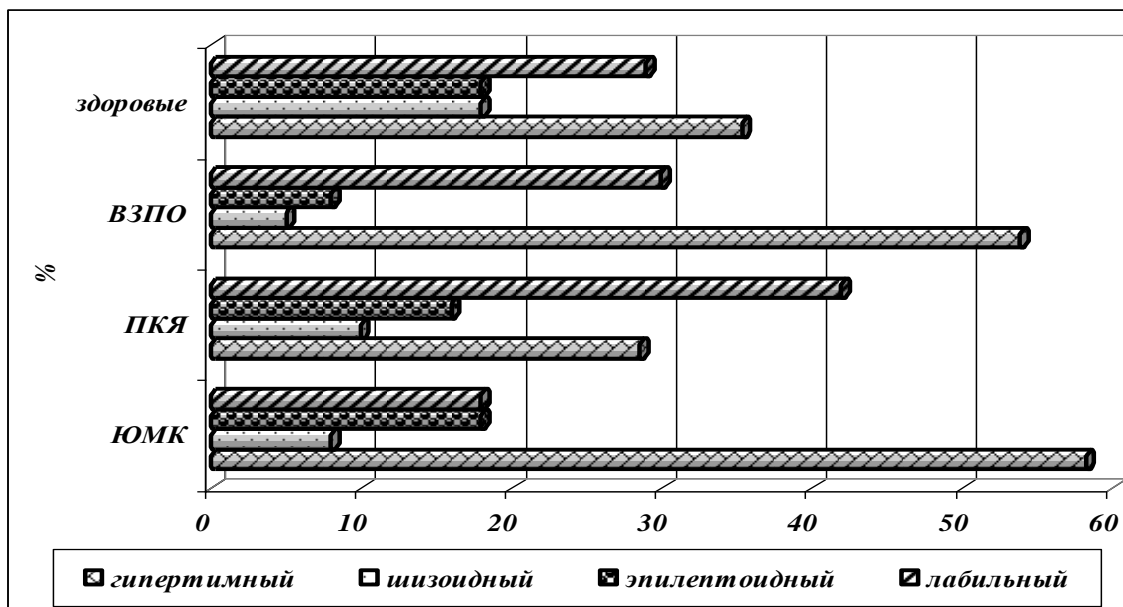


Рис. 1. Типы акцентуаций при репродуктивных нарушениях у девочек-подростков

Краткая характеристика типов акцентуаций:

1. Гипертимный тип: девушки подростки отмечают всегда повышенным настроением, высоким жизненным тонусом. Они являются заводилами в компании и любимцами среди сверстников и даже старших подростков. Девушки гипертимного типа плохо переносят одиночество, размеренный режим, дисциплину. Поведенческие реакции выражаются очень бурно. Постоянное стремление к лидерству, пренебрежение правилами и законами делают девушек склонными к крайним поступкам. Для девушек характерно ускоренное физическое и половое развитие, что в сочетании с общительностью и беззастенчивостью способствует ранним сексуальным связям.

2. Эпилептоидный тип. Главной чертой характера является склонность к дисфориям — состояние злобно-тоскливого настроения с постепенно нарастающим раздражением и поиском объекта, на которого можно было бы сорвать зло. Властность, неуступчивость, жестокость делают девушек-подростков этого типа склонными к конфликтам. Как в приподнятом, так и в подавленном настроении охотно прибегают к алкоголю, и склонны напиваться до потери памяти. Сексуальное поведение отмечается сильным половым влечением.

3. Шизоидный тип. Девушки-подростки замкнуты, не желают устанавливать контакты. Все их внимание поглощено собственным внутренним миром.

Шизоиды могут страдать от своей замкнутости и одиночества, но при попытке завязать отношения обнаруживается их быстрая истощаемость в контакте, что пробуждает шизоидных девушек еще большему уходу в себя. Они обращаются к алкоголю и наркотикам, как к средствам, облегчающим коммуникацию и активизирующие фантазию, представляя тем самым определенную опасность.

4. Лабильный тип. Главная черта типа — крайняя изменчивость настроения. Чувство привязанности лабильных девушек искренние и глубокие, особенно к тем, кто сам проявит любовь, внимание и заботу. Они очень тяжело переживают утрату, разлуку с близкими людьми. Они чувствуют себе комфортно в семейной обстановке, если там царит атмосфера любви и понимания. Сексуальная активность обычно ограничено флиртом, актуальные эксцессы не характерны.

У подростков в период становления репродуктивной системы, оказывает влияние и выраженность личностных дисфункций.

Мы провели сравнительную оценку личностных особенностей у 48 девочек-подростков с репродуктивными нарушениями и 17 здоровыми девочками.

Как видно на рисунках 2–3, у обследуемых нами девочек подростков с репродуктивными нарушениями, по сравнению со здоровыми девочками, чаще отмечена склонность к дезадаптации личности, ранней сексуальной активности, курению, алкоголизации.

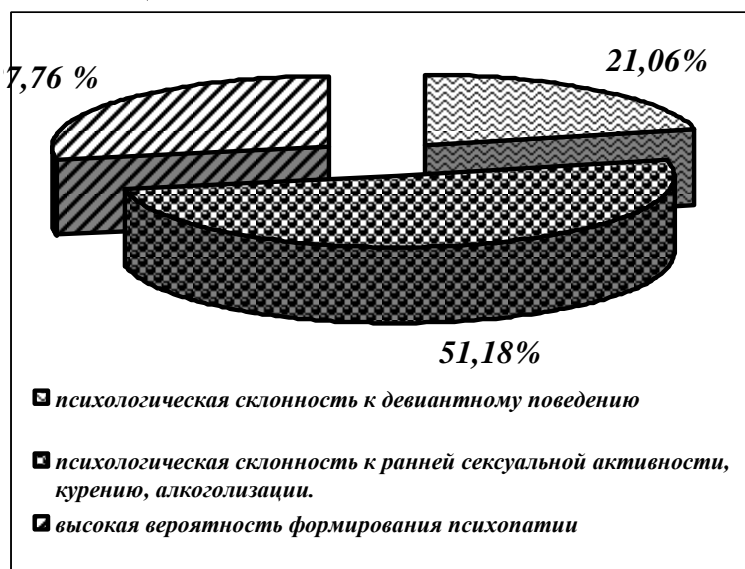


Рис. 2. Влияние личностных дисфункций у здоровых девочек-подростков

Необходимо учитывать, что временные негативные реакции и вредные привычки в подростковом возрасте могут закрепиться и стать отрицательными чертами характера взрослой женщины. Анкетирование позволило выявить, что почти каждая 5 девочка курит и употребляет алкоголь.

Кроме того, на формирование личности большое влияние оказывает психологический климат в семье. При уходе отца из семьи девочки теряют эталон для формирования женского поведения, это чревато дальнейшим отсутствием навыков общения с противоположным полом, ранним сексуальным контактам и неудачам в семейной жизни.



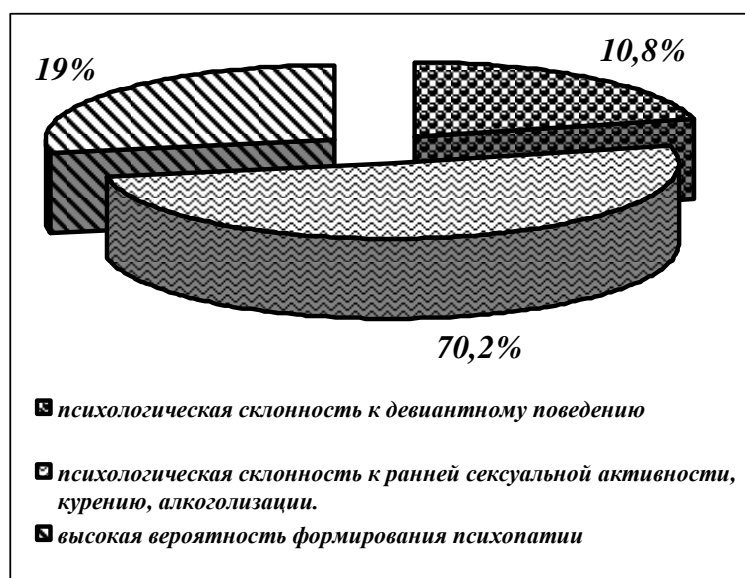


Рис. 3. Влияние личностных дисфункций у девочек-подростков с репродуктивными нарушениями

**Заключение:** у девочек-подростков с репродуктивными нарушениями отмечаются личностные проблемы. Это усугубляет общение с лечащим врачом, что ведет к неполноценному лечению основного заболевания.

**Выводы:** своевременная диагностика психологических расстройств при репродуктивных нарушениях позволит:

- улучшить качество лечения;
- реабилитации подростков;
- улучшить качество жизни девушек подросткового возраста.

#### Литература

1. *Можейко, Л. Ф.* Особенности становления репродуктивной системы девочек подростков / Л. Ф. Можейко. Минск, 2002.
2. *Гуркин, Ю. А.* Основы ювенильного акушерства / Ю. А. Гуркин. СПб., 2001.
3. *Справочник врача женской консультации / Ю. К. Малевич [и др.].* Минск, 2001.

**Недоступ О. В.**

### АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ТЕПЛОЙ И ХОЛОДОВОЙ ПРОБЫ

*Научный руководитель ассист. Александров Д. А.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Ввиду наличия тесной зависимости между уровнем функциональной активности фоторецепторов сетчатки и условиями кровотока в ней, представляется интересным исследовать реакции сердечно-сосудистой системы на действие тепла и холода и их связь с изменением чувствительности сетчатки глаз.

**Цель исследования:** изучение взаимосвязи параметров центральной гемодинамики и сенсорной функции сетчатки с локальным воздействием тепла (41 °С) и холода (4 °С) на кисть руки.

Нами было обследовано 26 человек в возрасте от 16 до 26 лет, средний возраст — 19,4 года. Осуществлялось 3 серии исследований (контроль, с погружением кисти левой руки в теплую воду  $t = 41\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; с погружением кисти левой руки в холодную воду  $t = 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), в ходе которых определялись уровень АД и частота пульса, осуществлялась запись ФПГ, после 20-минутной темновой адаптации проводилась компьютерная периметрия для определения относительной световой чувствительности сетчатки.

По результатам компьютерной периметрии все обследуемые были разделены на 3 группы: 1-я группа — 20 человек (76,92 %), у которых порог световой чувствительности сетчатки практически не изменялся; 2-я группа — 19,23 % испытуемых, порог световой чувствительности сетчатки у которых снижался в ответ на тепловое и холодное воздействие; 3-я группа — 3,5 % испытуемых, у которых порог световой чувствительности сетчатки увеличился как во 2, так и в 3 тесте.

По результатам анализа МОК были получены следующие данные: среднее значения МОК составило  $4706,15 \pm 241,84$  мл/мин. В 1-й группе МОК практически не изменялся, во 2-й наблюдался устойчивый рост и в 3-й — снижение МОК в процессе тестирования. СИ изменялся подобно МОК, в то же время в большей степени отражая индивидуальные особенности испытуемых в группе.

#### **Выводы**

1. Относительная световая чувствительность сетчатки изменяется при действии тепла и холода на кисть руки.
2. Параметры гемодинамики характеризуются разнонаправленными изменениями в различных группах обследуемых.
3. Полученные изменения чувствительности сетчатки в определенной степени могут быть связаны с изменением параметров системной гемодинамики и факторов, их определяющих.

#### **Литература**

1. *Руководство по кардиологии* / Н. А. Манак [и др.] ; сост. и ред. Н. А. Манак. Минск: Беларусь, 2003. 624 с.
2. *Амосова, Е. Н.* Клиническая кардиология. В 2-х т. Т. 1 / Е. Н. Амосова. Киев, 1998. 704 с.

*Нехаева И. А.*

## **ВЛИЯНИЕ П-ГЛИКОПРОТЕИНА НА ТРАНСПЛАЦЕНТАРНЫЙ ПЕРЕНОС МЕТАДОНА**

*Научный руководитель проф. Кевра М. К.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Уже более 30-ти лет в США и некоторых странах Европы метадоновая поддерживающая терапия (МПТ) совместно с соответствующим пренатальным наблюдением является «золотым» стандартом в лечении беременных женщин, страдающих наркотической зависимостью. Она позволяет снизить частоту экстрагенитальных, акушерских и неонатальных осложнений. С другой стороны,

большого внимания в пренатальном воздействии опиоидов заслуживает развитие неонатального абстинентного синдрома у 60–80 % новорождённых. Литературные данные о корреляции между интенсивностью развития неонатального абстинентного синдрома и дозой метадона, принимаемой матерью, противоречивы. Кинетика переноса метадона через гематоплацентарный барьер изучена недостаточно. Некоторые исследования свидетельствуют о том, что метадон является субстратом П-гликопротеина, который обеспечивает активное, АТФ-зависимое выведение липофильных ксенобиотиков из клеток и выполняет защитную функцию. Этот белок идентифицирован на апикальной мембране синцитиотрофобласта плаценты человека. Поэтому, П-гликопротеин может изменять перенос метадона из материнского в плодородное кровообращение и влиять на частоту и интенсивность развития абстинентного синдрома у новорожденных, матери которых находились на МПТ во время беременности.

Целью исследования являлось изучение влияния плацентарного П-гликопротеина на перенос метадона из материнской циркуляции в плодородную на модели двойственной перфузии дольки плаценты человека.

Задачи исследования состояли в анализе переноса метадона в направлении мать→плод (М→П) и в обратном направлении (П→М) на экспериментальной модели двойственной перфузии дольки плаценты человека, а так же изучении транспорта метадона через гематоплацентарный барьер в присутствии и отсутствии ингибитора П-гликопротеина GF120918.

Фармакокинетические параметры переноса метадона через плаценту были определены в условиях относительно постоянного трансплацентарного градиента опиоида. Установлено, что время появления метадона в плодородной циркуляции (Lag time) и его клиренс (CL<sub>m</sub>) составляли, соответственно:  $6,36 \pm 1,8$  мин и  $0,85 \pm 0,14$  мл/мин (при его переносе в направлении М→П),  $12,3 \pm 2,9$  мин и  $1,29 \pm 0,48$  мл/мин (при его переносе в направлении П→М). Клиренс индекс метадона — параметр, представляющий собой соотношение переноса метадона к переносу маркерного препарата антипирина и использующийся для нормализации межплацентарных различий, был выше при прохождении метадона в направлении плод→мать ( $0,97 \pm 0,05$ ), чем в обратном направлении ( $0,83 \pm 0,09$ ).

В присутствии ингибитора П-гликопротеина GF120918 трансплацентарный перенос метадона из материнской в плодородную циркуляцию (М→П) составлял  $33,7 \pm 6,8$  %, его клиренс —  $0,96 \pm 0,18$  мл/мин и клиренс индекс —  $1,06 \pm 0,16$ .

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что фармакокинетические параметры метадона (клиренс и клиренс индекс), определённые во время трансфузий опиоида из плодородной циркуляции в материнскую были значительно выше ( $p < 0,05$ ), чем в обратном направлении (из материнской циркуляции в плодородную). Введение в материнский перфузат ингибитора П-гликопротеина GF120918 значительно увеличило перенос метадона в из материнского в плодородный круг по сравнению с контрольными трансфузиями опиоида (в отсутствие GF120918). Следовательно, асимметрия переноса мета-

дона через плаценту в направлении М→П и П→М может быть объяснена активностью П-гликопротеина, который присутствует в ткани трофобласта плаценты человека. Плацентарная диспозиция метадона может иметь большое значение в регуляции концентрации метадона, достигающей плодового кровообращения и оказывать влияние на частоту и интенсивность развития абстинентного синдрома у новорожденных, матери которых страдали наркотической зависимостью и находились на метадоновой поддерживающей терапии во время беременности.

*Нечай Т. В., Ткачук Л. Л.*

### **ДИНАМИКА ИНДЕКСА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У СТУДЕНТОВ 3-го КУРСА, УЧАСТВОВАВШИХ В ПРОГРАММЕ «ЗДОРОВАЯ УЛЫБКА»**

*Научный руководитель ассист. Руденкова Н. П.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Цель работы — оценка динамики индекса гигиены полости рта у студентов 3-го курса, участвовавших в программе «Здоровая улыбка».

#### **Материал и методы**

Было обследовано 122 человека в условиях РКСП. Из них 70 человек — девушки, 52 — юноши, в возрастной группе от 19 до 22 лет, все — студенты 3-го курса стоматологического факультета, 16 учебных групп. Полученные данные вносились в специальный индивидуальный листок учета за 4 месяца. Для оценки гигиены полости рта был выбран упрощенный индекс Грина–Вермиллиона (ОНИ-S). Необходимо было выявить зависимость между уровнем гигиенической образованности и уровнем гигиены полости рта и оценить гигиену полости рта у юношей и девушек в студенческих группах. Материал обрабатывался статистически и был представлен в виде таблиц и графиков.

#### **Результаты и обсуждение**

Гигиена полости рта у подавляющего большинства студентов была удовлетворительной и составила  $1,009 \pm 0,04$ . В течение семестра студенты повысили свои теоретические знания, приобрели практический опыт, а также совершенствовали знания по гигиене полости рта. При необходимости была проведена профессиональная гигиена. Как результат — гигиена полости рта улучшалась с каждым месяцем. Индекс гигиены в октябре составил  $0,61 \pm 0,04$ , в ноябре —  $0,53 \pm 0,08$  и декабре —  $0,48 \pm 0,06$ . При оценке гигиены полости рта в группах юношей и девушек тенденция к снижению выявлена в обеих группах (0,38 и 0,37 соответственно). Стоматологическое обследование студентов 3-го курса выявило статистически достоверное снижение индекса ОНИ-S во всех учебных группах на 51,8 %.

Таким образом, тщательная индивидуальная и профессиональная гигиена полости рта являются гарантом стоматологического здоровья и красивой улыбки.

## Литература

1. Терехова, Т. Н. Профилактика стоматологических заболеваний / Т. Н. Терехова, Т. В. Попруженко. 2004. С. 174–175.
2. Андрушкевич, Н. В. [и др.] // Стоматол. журн. 2003. № 4. С. 17–19.

*Никонович С. Г.*

## ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМ ПОЧКИ

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Строчкин А. В.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

В урологическом отделении больницы скорой медицинской помощи г. Минска с 2001 по 2004 гг. на лечении находились 112 пациентов с травмами почки. Закрытые травмы почки были выявлены у 108 больных (96,4 % всех травм почки), только у 4 (3,6 %) больных наблюдались открытые повреждения.

Ушиб почки был выявлен у 74 пациентов с закрытыми травмами (68,6 % закрытых травм почки). Подкапсульные разрывы паренхимы почки наблюдались у 15 больных (13,9 %), разрыв паренхимы почки с повреждением капсулы — у 14 (13 %) больных, разрыв почечной паренхимы, сообщающийся с полостной системой — у 2 (1,8 %) больных, разможнение почки — у 2 (1,8 %) больных, краевое повреждение сосудов почечной ножки — у 1 (0,9 %) больного.

Хирургическое лечение проведено 21 (19,5 %) пациенту. Операция — ушивание разрыва почки, дренирование паранефральной гематомы — выполнена 17 пациентам (81 % всех оперированных). Показаниями являлись: разрыв паренхимы с повреждением капсулы или сообщающийся с полостной системой почки, подкапсульный разрыв паренхимы при нарастании гематомы. Нефрэктомия выполнена 4 пациентам (19 %). Показаниями являлись: разможнение почки, краевое повреждение сосуда почечной ножки, обширные разрывы почки. До операции назначались гемостатики, в послеоперационном периоде — антибиотики, 4 пациентам проводились переливание эритроцитарной массы и свежезамороженной плазмы с целью профилактики ДВС-синдрома и коррекции анемии. Послеоперационный период в среднем составил 13 суток. У 1 пациента в послеоперационном периоде развилось повторное кровотечение, в результате которого была выполнена нефрэктомия, у 2 пациентов развился паранефрит.

Консервативное лечение проведено 87 (80,5 %) пациентам. Показаниями являлись: ушибы почек и подкапсульные разрывы паренхимы, при условии стабильной гемодинамики и уменьшении размера гематомы по данным УЗИ. Лечение включало постельный режим, гемостатические препараты, антибиотики и уроантисептики. Койко-день составил в среднем 6 суток. Осложнений в этой группе пациентов не наблюдалось.

## Выводы

Среди травм почки преобладают закрытые травмы (96,4 %), среди них наибольший процент составляют ушибы почки (68,6 % закрытых травм). При закрытых травмах приоритетным является консервативное лечение, но оно

проводится с учетом гемодинамики и тяжести повреждения, хирургическое же лечение направлено на сохранение почки.

#### Литература

1. *Тиктинский, О. Л.* Травмы мочеполовых органов / О. Л. Тиктинский. СПб., 2002. 241 с.

*Новаковская О. А.*

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НЕЙРОИММУННЫХ ОТНОШЕНИЙ В ТОНКОЙ КИШКЕ

*Научный руководитель проф. Леонтьук А. С.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Поддержание гомеостаза осуществляется с помощью нервно-эндокринной и иммунной систем, обеспечивающих адекватное реагирование организма на изменения окружающей среды. Нейроэндокринные клетки мозга и клетки иммунной системы функционируют в тесной кооперации и проявляют признаки сходства в своей организации. Доказано, что между нервной и иммунной системами существует двусторонняя связь, в обеспечении которой важная роль посредников принадлежит цитокинам, выделяемым иммунокомпетентными клетками организма [1, 5, 6]. Цитокины относятся к семейству белковых медиаторов, играющих ключевую роль в межклеточной передаче информации. Они способны модулировать нейрофизиологические реакции организма, а также иммунный ответ нервной системы через прямую иннервацию или посредством гормональных влияний. К цитокинам относятся интерлейкины, хемокины, интерфероны, которые синтезируются иммунокомпетентными клетками организма — лимфоцитами, моноцитами, тучными клетками, макрофагами, и рассматриваются как пептидные иммуногормоны или иммуномедиаторы. Клеточные мембраны иммунных клеток содержат рецепторы к гормонам, нейромедиаторам и нейрогормонам, что обеспечивает тесные взаимодействия иммунной и нейроэндокринной систем.

Физиологической функцией цитокинов является поддержание гомеостаза, а их повышенный уровень в крови может явиться причиной таких расстройств, как воспаление, стресс, инфицирование организма. С помощью цитокинов происходит передача сигналов от иммунной системы к нервной. Установлено существование двух основных путей передачи информации по афферентным путям. Один из них — гуморальный, при котором происходит поступление цитокинов, выделяемых при иммунном ответе, прямо в кровеносное русло. Об этом свидетельствует хорошо развитое кровоснабжение иммунокомпетентных органов и клеток. Иммунные пептиды способны проникать в мозг через гематоэнцефалический барьер в тех его участках, где существуют «окна» для подобного рода веществ. К ним относится система циркумвентрикулярных органов, в которых существуют специфические механизмы транспорта для цитокинов [2, 3]. Другой путь передачи сигналов от цитокинов в мозг — это воздействие иммунорегуляторных пептидов на афферентные окончания периферических не-

рвов, расположенных в местах локального синтеза и выделения цитокинов. Их рецепцию осуществляют сенсорные нейроны метасимпатической нервной системы, так как каждый из ее функциональных модулей обязательно включает клетку Догеля II типа — чувствительный нейрон с отростком, который, с одной стороны, разветвляется в интрамуральном ганглии, а с другой — следует без перерыва в продолговатый мозг в составе блуждающего нерва. В данном случае информация интегрируется в органных нервных сетях, либо передается по отросткам чувствительных клеток Догеля в соответствующие структуры продолговатого мозга. Тела чувствительных клеток могут лежать также в сетчатом узле блуждающего нерва. Отростки этих клеток в составе блуждающего нерва достигают иннервируемых областей внутренних органов. Таким образом, существует две взаимодополняющие сенсорные системы — интрамуральная метасимпатическая и экстрамуральная вагусная.

Вагусный путь связи цитокины — мозг подтвержден экспериментально в исследованиях активности его чувствительных нейронов путем определения в них присутствия продукта генов раннего реагирования *c-Fos*, который является маркером нейрональной активности для нервных клеток [4]. При повышении уровня цитокинов в крови наблюдается экспрессия *c-Fos* в сетчатом ганглии, что свидетельствует о повышении активности ганглионарных нейронов. *c-Fos*-экспрессия наблюдается также и в нейронах ядра солитарного тракта — чувствительного ядра блуждающего нерва, где расположены окончания его афферентов.

Таким образом, взаимодействие цитокинов со структурами ЦНС происходит следующим образом: воздействие на афферентные окончания блуждающего нерва, передача полученного сигнала по афферентным нервным волокнам через сетчатый ганглий в чувствительное ядро блуждающего нерва и далее поступление сигнала в вышележащие отделы головного мозга.

Для выяснения морфологических основ нейроиммунных взаимодействий электронно-микроскопическим методом исследования изучена субмикроскопическая организация нейро-тканевых отношений подслизистого нервного сплетения тонкой кишки белых крыс с иммунокомпетентными структурами и эпителием кишки (лимфатическими фолликулами, лимфоцитами, ретикулярными, тучными, эпителиальными клетками).

Подслизистое сплетение тонкой кишки представлено сетью нервных волокон и окончаний с включенными в них мелкими ганглиями, состоящими из небольшого числа нервных и глиальных клеток и их отростков. Рассеяны они в рыхлой соединительной ткани подслизистой основы кишки среди ее многочисленных клеточных элементов. В собственной пластинке слизистой оболочки волокна подслизистого сплетения иннервируют многие ее компоненты. Обильную эфферентную иннервацию получает иммунная система кишки — лимфатические фолликулы. Для подвздошного отдела тонкой кишки характерны крупные фолликулы, которые из собственной пластинки слизистой оболочки проникают в мышечную пластинку и даже подслизистую основу кишки. Помимо одиночных лимфатических фолликулов в подвздошной кишке содержатся

более крупные скопления лимфоидной ткани — групповые лимфатические фолликулы. Данные электронно-микроскопических исследований позволили выделить в лимфатических фолликулах три зоны — собственно лимфатические фолликулы, купола и межфолликулярные (тимозависимые) области. Лимфатические фолликулы состоят из шарообразных герминативных центров и окружающих их зон малых лимфоцитов. Герминативные центры фолликулов содержат большие, средние и малые лимфоциты, макрофаги и ретикулярные клетки. Купола групповых лимфатических фолликулов образованы лимфоидной тканью, расположенной над фолликулами и покрытой специализированным кишечным эпителием. Куполофолликулярный комплекс содержит, главным образом, В-лимфоциты и обладает высокой лимфопоэтической активностью. Межфолликулярные области состоят преимущественно из Т-лимфоцитов. Пучки нервных волокон и окончаний, проходя в рыхлой соединительной ткани собственной пластинки, подходят к клеткам лимфоидной ткани — лимфоцитам. Межмембранные контакты между нервными окончаниями и указанными клетками не выявлены. Все обнаруженные нервные пучки образуют с лимфоидной тканью соединения дистантного типа. Нервные окончания, иннервирующие лимфоидную ткань, окружены глиальной оболочкой частично и контактируют с базальной мембраной интерстициального пространства. Расстояние между ними и эффекторами разное — от 500 до 1000 нм и заполнено рыхлой соединительной тканью. В нервных окончаниях сосредоточены группы пузырьков с медиаторами, относящихся к холин- либо адренергическому типу.

Подобные иннервационные взаимоотношения выявлены и с другими клетками слизистой оболочки кишки. Обнаружено, что ретикулярные и тучные клетки подслизистой основы и собственной пластинки слизистой также иннервируются нервными окончаниями подслизистого сплетения. С ретикулярными клетками доминируют дистантные нервно-тканевые соединения, а с тучными клетками обнаружены более тесные нервные контакты с шириной межклеточной щели в 20 нм. Выявленные контакты с тучными клетками имеют черты синаптических, хотя в них и не обнаруживаются характерные для синапсов специализации на прилежащих мембранах. Ультраструктурные характеристики медиаторных пузырьков указывают на адренергическую и холинергическую природу волокон, иннервирующих эти клетки. Возможно участие и пептидных нервов, содержащих более крупные нейросекреторные пузырьки. Полученные данные свидетельствуют, что местный гомеостаз, регулируемый иммунными клетками кишки, находится под нервным контролем.

Электронно-микроскопические исследования показали, что нервные терминали подслизистого сплетения достигают эпителиального покрова кишки. Часть нервных окончаний в составе нервных пучков локализуется у основания эпителиальных клеток в собственной пластинке слизистой. В местах связей с эпителием нервные окончания теряют сопутствующую им глиальную оболочку и контактируют с базальной мембраной интерстициального пространства. Расстояние между основанием эпителиальных клеток и нервными терминалями достигает 500–800 нм. В нервных пучках определяются адрен- и холинергические



нервные волокна и окончания. Иногда отмечаются и пептидсодержащие нервные волокна. Как показали исследования, нервные пучки способны внедряться в эпителиальный слой и располагаться между эпителиальными клетками, образуя с ними нейро-эпителиальные контакты с межклеточной щелью в 20 нм.

Проведенные исследования показали существование нейронального пути передачи информации от иммунной системы к структурам центральной нервной системы. В этой передаче принимают непосредственное участие периферический рецепторный аппарат — интеро- и экстероцепторы. Активированные иммунокомпетентные клетки благодаря выбросу цитокинов передают сигналы рецепторным структурам тонкой кишки о сдвигах гомеостаза.

#### **Литература**

1. Акмаев, И. Г. Нейроиммуноэндокринология: истоки и перспективы развития / И. Г. Акмаев // Успехи физиологических наук. 2003. Т. 34, № 4. С. 4–15.
2. Banks, W. A. Passage of cytokines across the blood-brain barrier / W. A. Banks, A. J. Kastin, R. D. Broadweel // Neuroimmunomodulation. 1995. Vol. 2, № 4. P. 241–248.
3. Blatteis, C. M. Does circulating interleukin-1 enter the brain? / C. M. Blatteis, C. A. Dinarello, M. Shibata // In: Mercer J. B. (Ed.), Thermal Physiology. Elsevier, Amsterdam. 1989. P. 385–390.
4. The role of the vagus nerve in cytokine-to-brain communication / S. F. Maier [et al.] // Ann. N. Y. Acad. Sci. 1998. Vol. 840. P. 289–300.
5. Watkins, L. R. Cytokine-to-brain communication: a review and analysis mechanisms / L. R. Watkins, F. M. Steven, L. E. Goehler // Life Sci. 1995. Vol. 57, № 11. P. 1011–1026.
6. Wood, J. D. Intestinal immuno-neuro-physiology / J. D. Wood // Innervation of the gut (pathophysiological implication). Eds. Y. Nashe, D. L. Wingate, T. F. Burks. 1994. P. 290–305.

**Новиков О. В.**

### **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НЕЙРОНАЛЬНОЙ СИНТАЗЫ ОКСИДА АЗОТА (nNOS) В ЗВЕЗДЧАТОМ УЗЛЕ ЧЕЛОВЕКА**

**Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Руденок В. В.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

Нейрональная синтаза оксида азота (nNOS) принадлежит к одному из трех основных изоформ синтаз оксида азота, которая через  $Ca^{2+}$ /кальмодулин-зависимый механизм активации катализирует превращение аргинина в цитрулин, что приводит к продукции оксида азота — простейшего химического соединения, выполняющего функции внутриклеточного медиатора [1]. Обладая котрансмиттерными свойствами в ганглионарных нейронах вегетативной нервной системы, оксид азота (NO) наряду с классическими медиаторами участвует в нейрогенной релаксации гладкомышечных клеток [1], играет важную роль в противовоспалительных реакциях (за счет действия на медиаторы воспаления (ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-1b)) и формировании иммунного ответа (дифференцировка иммунных клеток) [1], снижение риска развития патологии сердца (инфаркт миокарда, стенокардия (за счет вазодилатирующего эффекта)) [1]. В центральной нервной системе доказано его участие в процессах синаптической пластичности и памяти [2]. Распределение нейрональной синтазы оксида азота, как

маркера оксида азота, широко исследовано во многих структурах нервной системы млекопитающих животных и человека [1]. Однако, литературные данные о ее экспрессии в симпатической нервной системе человека весьма малочисленны, а нередко и противоречивы [3].

Целью настоящего исследования явилось изучение распределения нейрональной синтазы оксида азота в звездчатом узле человека.

### **Материал и методы**

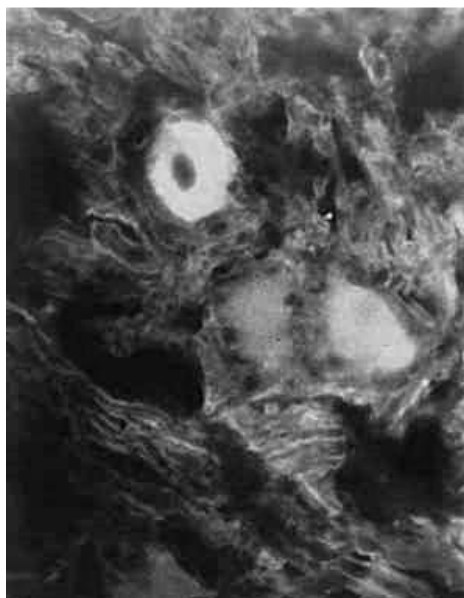
Методом непрямой иммуногистохимии исследованы, полученные при аутопсии, звездчатые узлы 11 взрослых (21–50 лет). Фиксация материала осуществлялась в растворе Замбони на протяжении 1–10 дней при температуре +4°C. После фиксации ганглии были последовательно промыты в 0,1 М фосфатном буфере (pH 7,4), 50° этиловом спирте, 0,1 М фосфатном буфере (pH 7,4), 20 % растворе сахарозы. В последнем растворе образцы находились в течение 12 ч при t +4 °C. Затем были приготовлены криостатные серийные срезы толщиной 8–10  $\mu\text{m}$ , которые были смонтированы на обработанных хром-желатином предметных стеклах. После просушки в течение 30–60 мин при комнатной температуре и промывки в 0,1 М фосфатном буфере (pH 7,4) на срезы был нанесен 10 % раствор нормальной козьей сыворотки (Dakopatts; X 907). Обработанные сывороткой препараты были помещены в темную увлажненную камеру на 30 мин. После удаления козьей сыворотки на срезы была нанесена сыворотка, содержащая поликлональные антитела против нейрональной синтазы оксида азота (bNOS Affinity, Purified Polyclonal N 31030) в разведении 1:200. Стекла были оставлены в темной увлажненной камере на 12 ч. Затем, после промывания фосфатным буфером (pH 7,4), они были обработаны конъюгированной с флуорофором антисывороткой (Cy 3<sup>TM</sup>-conjugated Affinity Pure Goat Anti-Rabbit Ig G, Jackson Immuno Research Laboratories, N 30254) в разведении 1:100 и помещены на 2 ч в темную увлажненную камеру. После удаления антисыворотки и промывания в фосфатном буфере (pH 7,4) срезы были заключены в смесь глицерин/фосфатный буфер (3:1) под покровные стекла. В качестве контроля реакция проведена без первичных антител к нейрональной синтазе оксида азота. Анализ результатов осуществлен с использованием флуоресцентного микроскопа (AxioPhott, Zeiss). Количественные исследования состояли в определении числа перикарионов, демонстрирующих положительную реакцию к нейрональной синтазе оксида азота в пяти произвольно выбранных областях каждого пятого среза ганглия.

### **Результаты и обсуждение**

В звездчатых ганглиях выявлены одиночные nNOS-позитивные нервные клетки, а также единичные нервные волокна. Как правило, нейроны имели средние или крупные размеры перикарионов и располагались без четких закономерностей локализации в различных участках срезов симпатических ганглиев (рис.).

Некоторые nNOS-реактивные нервные волокна, особенно у полюсов ганглия, имели варикозные утолщения. Следует отметить, что на отдельных срезах были обнаружены только единичные нервные волокна иммуномаркированные

по нейрональной синтазе оксида азота. По отношению к общей нервно-клеточной популяции звездчатого ганглия nNOS-позитивные нейроны составляли 0,75 %. Большое число иммуномаркированных по нейрональной синтазе оксида азота нервных клеток в звездчатых узлах объясняется участием этих структур в регуляции мозгового кровообращения и сердечной деятельности. Действительно, вовлечение оксида азота в нейрогенную дилатацию мозговых артерий, также как и в регуляцию коронарного кровотока и сократительной функции миокарда, было продемонстрировано во многих экспериментальных работах [1, 2].



*Рис.* Иммунореактивные к nNOS клеточные и волокнистые структуры с варикозными расширениями (непрямой иммунофлюоресцентный метод, ув. х 400)

### **Выводы**

Звездчатый узел человека характеризуется нейротрансмиттерной гетерогенностью, выражающейся в экспрессии нервными клетками и волокнами, наряду с классическими медиаторами — норадреналином и ацетилхолином, оксида азота, выполняющего ко-трансмиттерную функцию. Экспрессия маркера оксида азота — нейрональной NO-синтазы в ганглионарных нейронах определяется нейротканевыми отношениями и зависит от топографии узла.

### **Литература**

1. “*Stress-related diseases—a potential role for nitric oxide*” / T. Esch [et al.].
2. Ohyu, J. Developmental characteristics of neuronal nitric oxide synthase (nNOS) immunoreactive neurons in fetal to adolescent human brains / J. Ohyu, S. Takashima // *Dev. Brain. Res.* 1998;110:193–202.
3. *Nitric oxide synthase in the innervation of the human respiratory tract* / A. Fischer [et al.] // *Am. Rev. Resp. Dis.* 1993;147:662.

*Новикова И. В.*

## **КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МАЗИ ЦИКЛОЦИТИДИНМОНОФOSFATA 3 % ГЛАЗНОЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОФТАЛЬМОГЕРПЕСА**

*Научный руководитель д-р мед. наук Кевра М. К.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Герпетическая инфекция является одной из основных причин воспалительных процессов роговой оболочки глаза, приводящих к снижению или потере зрения. Применяемое в клинической практике лечение офтальмогерпеса не всегда эффективно. Использование противовирусных препаратов нередко бывает ограничено как формированием устойчивых к ним штаммов возбудителя, так и развитием токсическо-аллергических реакций. В связи с этим создание эффективных и безопасных лекарственных средств для лечения герпетических заболеваний глаз является актуальной задачей современной фармакологии.

Целью исследования являлось сравнительное клиническое изучение эффективности и безопасности применения нового отечественного препарата — мази циклоцитидинмонофосфата (ц-ЦМФ) 3 % глазной и мази ацикловира 3 % глазной у больных с офтальмогерпесом.

### **Материал и методы**

Исследование безопасности применения мази ц-ЦМФ 3 % глазной было проведено на 12 здоровых добровольцах в возрасте от 20 до 50 лет.

В сравнительных клинических испытаниях эффективности и безопасности мази ц-ЦМФ 3 % глазной и мази ацикловира 3 % глазной участвовали 218 пациентов с офтальмогерпесом в возрасте от 18 до 79 лет, которых разделили на 2 группы. Мазь ц-ЦМФ 3 % глазную назначали 117 больным основной группы (с поверхностными формами герпетического кератита — 77 человек, с глубокими — 40). В референтной группе у 101 пациента (63 — с поверхностными, 38 — с глубокими формами офтальмогерпеса) для лечения использовали мазь ацикловира 3 % глазную. Эффективность мази ц-ЦМФ 3 % глазной при лечении герпетического кератита, резистентного к ацикловиру изучалась у 26 пациентов — 14 с поверхностными и 12 с глубокими формами заболевания.

В работе использовались вирусологические, гематологические, биохимические, иммунологические, общеклинические и офтальмологические методы исследования.

Критериями оценки терапевтической активности противовирусных мазей являлись: позитивная динамика симптомов заболевания, сроки эпителизации роговицы и резорбции инфильтратов стромы, повышение остроты зрения.

Результаты лечения оценивались по критериям: выздоровление, улучшение, без эффекта, ухудшение.

### **Результаты и обсуждение**

Мазь ц-ЦМФ 3 % глазная при трехнедельной аппликации в конъюнктивальную полость хорошо переносилась здоровыми добровольцами, не вызывала

выраженных побочных эффектов, и не оказывала резорбтивного действия на организм как во время применения, так и в отдаленный (14-дневный) период наблюдения. Переносимость и безопасность мази ц-ЦМФ 3 % глазной была оценена как хорошая у 9 добровольцев (75 %), удовлетворительная — у 2 (17 %), неудовлетворительная — у 1 (8 %) человека.

При сравнительном анализе результатов применения мази ц-ЦМФ 3 % глазной и мази ацикловира 3 % глазной у пациентов с поверхностными и глубокими формами офтальмогерпеса было установлено, что препараты обладают сопоставимой терапевтической эффективностью. Сроки редукции большинства симптомов заболевания, эпителизации роговицы и рассасывания стромальных инфильтратов в опытной и референтной группах существенно не различались. После лечения противовирусными препаратами отмечалось достоверное повышение остроты зрения у больных в обеих группах. В результате лечения в основной группе полное выздоровление зарегистрировано у 93,6 % пациентов, в группе сравнения — у 91 %. Улучшение состояния отмечено у 4,6 % больных в основной и у 8 % пациентов в референтной группе. У двоих пациентов, которых лечили мазью ц-ЦМФ, не было выявлено заметного терапевтического эффекта. Ухудшение состояния имело место у одной больной из референтной группы. Побочные эффекты были выявлены у 7 (6 %) пациентов, получавших мазь ц-ЦМФ, и у 5 (5 %) больных, которых лечили мазью ацикловира.

Мазь ц-ЦМФ 3 % глазная оказывала выраженный лечебный эффект у больных с офтальмогерпесом, резистентным к ацикловиру, проявляющийся в ускорении сроков редукции клинической симптоматики, репарации морфологических изменений роговицы, повышении остроты зрения.

Был проведен сравнительный фармакоэкономический анализ терапии герпетического кератита мазью ц-ЦМФ 3 % глазной и мазью ацикловира 3 % глазной. Установлено, что прямые медицинские расходы на лечение одного пациента опытной группы, применявшего новое лекарственное средство, были в 2 раза меньше, чем при использовании мази ацикловира.

### **Выводы**

1. Лекарственный препарат мазь циклоцитидинмонофосфата 3 % глазная при курсовом применении не влияла на структуру и функцию глаз у здоровых добровольцев и не оказывала резорбтивного действия на организм испытуемых.

2. Мазь циклоцитидинмонофосфата 3 % глазная обладает выраженным лечебным эффектом при различных клинических формах герпетического кератита, хорошо переносится пациентами, и по клинической эффективности и безопасности сопоставима с мазью ацикловира 3 % глазной.

3. Мазь циклоцитидинмонофосфата 3 % глазная является эффективным средством при лечении пациентов с офтальмогерпесом, резистентным к терапии ацикловиrom.

4. Создание нового отечественного лекарственного препарата «Мазь циклоцитидинмонофосфата 3 % глазная» (зарегистрированного в Республике Беларусь под названием «Мазь нуклеавир 3 % глазная») не только расширяет арсенал эффективных средств для терапии офтальмогерпеса, уменьшает расхо-

ды на закупку зарубежных противогерпетических препаратов, но и позволяет в два раза снизить затраты на лечение.

*Новикова О. В., Коршун М. А.*

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ СТЕПЕНИ РАЗВИТИЯ И ТОПОГРАФИИ ЖИРОВОЙ ТКАНИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ФВД У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Царёв В. П.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

При бронхиальной астме установлена положительная взаимосвязь и между частотой заболеваний и индексом массы тела у детей, подростков, юношей и взрослых, причем как у мужчин, так и женщин [1]. Показано, что ожирение способствует бронхиальной гиперреактивности, вызванной физической нагрузкой как при БА, так и без неё (В. Rio-Navarro et. al., 2000). Отсутствие других аллергических проявлений предполагает, что взаимоотношение ожирения и БА не обусловлено атопической сенсебилизацией.

Репродуктивным нарушением в организме женщины больной БА способствует биологическая активность жировой ткани. Несостоятельность иммунитета, обусловленная дефицитом Th 1, поддерживается имеющимися гормональными нарушениями и иммуносупрессивным действием кортикостероидной терапии. Орган репродуктивной системы в таких случаях могут поражаться и под влиянием иммунных процессов, что приводит к гормональным дисфункциям и ановуляциям [2].

Ранее исследований количества процентного содержания жировой ткани и топографии жиросотложения у больных бронхиальной астмой не проводилось.

Цель исследования — выявление связи между процентным, топографией жировой ткани и показателями функции внешнего дыхания у женщин репродуктивного возраста больных.

Задачи исследования: у женщин репродуктивного возраста больных БА:

- 1) определить индекс массы тела;
- 2) процентное содержание жировой ткани в организме;
- 3) окружность живота;
- 4) показатели функций внешнего дыхания — ОФВ<sub>1</sub>, ПОС<sub>выд</sub>, МОС<sub>25</sub>, МОС<sub>50</sub>, МОС<sub>75</sub>;
- 5) оценить выраженность клинических проявлений БА (удушье, одышка, кашель, выделения мокроты, сухие хрипы).

### **Материал и методы**

В 2005/2006г. на кафедре пропедевтики внутренних болезней БГМУ на базе 5-й ГКБ и 6-й ГКБ проводилось обследование 20 женщин репродуктивного возраста, болеющих бронхиальной астмой, и 20 здоровых женщин, в качестве контрольной группы. Средний возраст пациенток основной группы составил 37

$\pm 1,69$  лет, а в контрольной —  $35 \pm 1,56$ . Различия в возрасте по группам были недостоверными ( $p > 0,1$ ).

Продолжительность заболевания бронхиальной астмой в среднем в выборке составляет 12,5 лет.

Процентное содержание жировой ткани и индекс массы тела определялось электрометрически аппаратом OMRON BF306 BodyFat monitor. С помощью сантиметровой ленты измеряли окружность живота. Точность — 0,1 см. Медицинскими рычажными весами измеряли массу тела. Точность — 0,05 кг. Ростомером измеряли рост. Точность — 0,5 см.

Исследование скоростных показателей функции внешнего дыхания выполнялось на компьютерном спирографе «Puritan Bennet».

Изучались следующие объемные показатели: ОФВ<sub>1</sub>; МОС<sub>25</sub>; МОС<sub>50</sub>; МОС<sub>75</sub>; ПОС<sub>выд</sub>.

Определялась балльная оценка выраженности клинических симптомов бронхиальной астмы по модифицированной шкале, где трем баллам соответствует максимальное проявление симптома, а 0 — его отсутствие.

### Результаты и обсуждение

Работа состоит из 3 частей. Часть 1: сравнение ИМТ, процентного содержания жировой ткани, ОЖ у больных бронхиальной астмой и пациентов, не болеющих бронхиальной астмой. Для решения поставленной задачи обследованы 40 женщин репродуктивного возраста, 20 из которых больны бронхиальной астмой, а 20 — здоровы в этом отношении. Мы получили следующие результаты.

Таблица 1

Антропометрические показатели	Больные БА	Здоровые	P
ИМТ	25,885±1,5	23,06±1,5	<0,05
Содержание жировой ткани, %	31,685±2,4	27,2±2,5	<0,05
ОЖ, см	97,965±4,1	88,975±4,1	<0,02

Часть 2: определение взаимосвязи ИМТ и потоковых показателей функции внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой. Для решения поставленной задачи было обследовано 20 женщин больных бронхиальной астмой, которых разделили на 2 группы: 12 женщин с нормальным ИМТ (18–25 кг/м<sup>2</sup>) и 8 с повышенным ИМТ (от 25 кг/м<sup>2</sup>).

Таблица 2

Показатели функции внешнего дыхания	Повышенный ИМТ, ИМТ = 31,9±2,9	Нормальный ИМТ ИМТ = 21,87±2,9	P
Содержание жировой ткани, %	39,975±2,4	26,16±2,4	<0,05
ОЖ, см.	113,375±4,11	87,7±4,11	<0,05
ОФВ <sub>1</sub>	33,875±6,57	48,5±6,57	<0,02
ПОС <sub>выд</sub>	33,125±5,7	49,0±5,7	<0,01
МОС <sub>25</sub>	21,625±4,74	30,6±4,74	<0,05
МОС <sub>50</sub>	20,25±3,6	27,58±3,6	<0,01
МОС <sub>75</sub>	23,25±5,8	37,3±5,8	<0,02

Часть 3: зависимость тяжести протекания бронхиальной астмы от формы бронхиальной астмы. Для решения поставленной задачи больных разделили на 2 группы в зависимости от формы бронхиальной астмы: 9 больных с аллергической и 9 со смешанной формами.

Таблица 3

	Тяжесть в баллах
Аллергическая форма	8,2±0,82
Смешанная форма	10,1±0,82
P	0,02

### Выводы

1. У женщин репродуктивного возраста, больных БА, по сравнению со здоровыми отмечается достоверное увеличение ИМТ, содержание жировой ткани и абдоминальный тип ожирения.

2. Чем выше ИМТ, тем ниже значение потоковых показателей функции внешнего дыхания, а, следовательно, тяжелее протекает бронхиальная астма.

3. У женщин репродуктивного возраста смешанная форма бронхиальной астмы протекает тяжелее, чем аллергическая.

### Литература

1. Царев, В. П. Конституционально-клиническая характеристика иммунного гомеостаза. Экстракорпоративная иммунокоррекция у больных бронхиальной астмой : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. 14.00.05 / В. П. Царев. Минск, 2003. 41 с.

2. Мельникова, Л. Н. Регуляция репродуктивной функции у женщин больных генитальным хламидиозом : автореф. дис. ... канд. мед. наук. 14.00.01 / Л. Н. Мельникова. Минск, 2003. 22 с.

*Новохатько Т. С.*

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Гузик Е. О.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Физическая культура — действенное и незаменимое средство гармоничного развития и укрепления здоровья подрастающего поколения [1].

Цель настоящего исследования — оценка эффективности регулярных занятий плаванием в дошкольных образовательных учреждениях.

Исследование проведено на базе двух детских садов (ДДУ) № 34 (без бассейна) и № 543 (с бассейном) г. Минска.

При оценке физического развития детей, занимающихся плаванием, выявлено, что в ДДУ № 543 рост средний и выше среднего отмечается у 83,8 % детей, а в ДДУ № 34 (без бассейна) количество детей со средним и выше среднего уровнем роста на 4 % меньше. У детей, регулярно занимающихся плаванием, рост ниже возрастной нормы (ниже среднего) отмечен у 8,1 %, а в ДДУ



№ 34 дети, имеющие рост ниже среднего, составляют 11,1 %. Распределение детей по уровню массы свидетельствует о том, что в ДДУ № 543 дети, имеющие массу среднюю и выше среднего, составляют 83,8 %. В ДДУ № 34 таких детей на 16,5 % меньше (67,3 %). Показатели массы ниже возрастной нормы в ДДУ № 543 встречаются у 8,1 % детей, при этом в ДДУ № 34 таких детей в 4 раза больше (25 %).

При использовании бассейна у 87,5 % дошкольников жизненная емкость легких (ЖЕЛ) находилась в пределах возрастных нормативов, при этом в ДДУ без бассейна лишь у 56,9 %. Количество дошкольников, у которых ЖЕЛ выше возрастных нормативов в ДДУ № 543 13,4 %, что более чем на 10 % выше, чем в ДДУ № 34.

Установлено, что сила правой кисти находится в пределах возрастных нормативов у 60,0 % дошкольников ДДУ № 543, в ДДУ № 34 таких детей на 20 % меньше. Оценка силы левой кисти свидетельствует о том, что в детском саду с бассейном количество детей, имеющих показатели в пределах возрастных нормативов, составляет 57,5 %. В детском саду без бассейна количество детей, сила левой кисти которых находится в пределах возрастных нормативов на 16 % меньше и составляет 41,4 %.

Таким образом, проведение занятий по плаванию в дошкольных образовательных учреждениях является эффективным оздоровительным средством, способствующим улучшению показателей физического развития.

#### **Литература**

1. *Шибeko, В. Н.* Программа физического воспитания детей в ДОУ «Физкульт–ура!» / В. Н. Шибeko, В. А. Овсянкина, Л. В. Карманова. Минск, 1997. 75с.

**Одинцов В. О.**

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ**

***Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Михнович Е. Р.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Цель исследования: на основании изучения данных литературы, анализа историй болезни, обследования пациентов с переломами дистального отдела плечевой кости, лечившихся в 6-й ГКБ, обосновать необходимость дифференцированного подхода в лечении с использованием различных методов; определить наиболее эффективный метод лечения, оптимальный для применения у детей.

Были проанализированы в катамнезе 97 пациентов, находившихся на стационарном лечении за период с января 2005 по март 2006 гг. Подавляющее большинство больных (65 % от общего количества) составили дети в возрасте от 2 до 18 лет.

Надмышцелковые переломы диагностированы у 4 больных; чрезмышцелковые — у 51 больного; Т- и У-образные межмышцелковые — у 3 больных; переломы надмышцелков встречались в 18 наблюдениях; переломы головочки и наружного отдела мыщелка были выявлены в 11 наблюдениях; переломы блока

и внутреннего отдела мышелка — в 3 наблюдениях; раздробленные переломы диагностированы у 7 больных.

В лечении больных применялись 3 основных метода: закрытая репозиция — у 20 больных; постоянное скелетное вытяжение — у 5 больных; оперативный метод — у 72 больных: закрытому остеосинтезу под контролем ЭОП подверглись 20 больных, а открытому остеосинтезу — 52 больных.

Отдалённые результаты лечения прослежены у 53 больных. Результат оценен как положительный у 50 из них. Отрицательные результаты установлены у 3 больных преклонного (старше 55 лет) возраста: у одного больного после раздробленного перелома сформировался ложный сустав головочки. У двух больных отмечено образование стойкой сгибательной контрактуры локтевого сустава с ограничением функции верхней конечности.

Результаты исследования указывают на то, что чрезмышечковые переломы являются ведущими в структуре травмы дистального отдела плечевой кости, и что закрытый малоинвазивный остеосинтез под контролем электронно-оптического преобразователя является эффективным и оптимальным для применения методом лечения у детей.

Применение и использование указанных методик лечения позволило добиться положительных результатов в 94,3 % случаев.

#### **Литература**

1. Трубников, В. Ф. Травматология и ортопедия / В. Ф. Трубников. Киев, 1986. С. 203–208.

2. Краснов, А. Ф. Справочник по травматологии / А. Ф. Краснов, В. М. Аршин, М. Д. Цейтлин. М., 1984. С. 267–272, 275.

*Ольшевский А. А.*

## **ФЕНОМЕН ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ КАК РЕЗУЛЬТАТ КУЛЬТУРНЫХ МУТАЦИЙ**

*Научный руководитель ст. преп. Тарасевич Т. С.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Явление психологической зависимости известно в психиатрии давно, однако, среди людей-немедиков представление об этой группе заболеваний весьма расплывчато. Разумеется, каждый человек, если у него спросить, приведет в пример наркоманию, алкоголизм, реже говорят о курении. Действительно, всё это разновидности зависимостей и мы их можем наблюдать воочию: многие видели алкоголика, заснувшего прямо на улице или наркомана, пристроившегося в подъезде и не реагирующего ни на что. Но есть совсем иной вид зависимости, который не столь заметен со стороны. Как пример можно назвать такие её разновидности как анорексия и булимия, гемблинг (зависимость от казино), кибераддикция (зависимость от компьютера) и т. д. Такие расстройства могут заметить только родственники в изменившемся поведении своего домочадца. Однако даже они не всегда обращают внимание на это, потому что подобные виды зависимости легко принять за простое увлечение или «маленькую сла-

бость». А если так, то зачем лечить? Ведь человек ведёт себя вполне спокойно, на людей не кидается (почему-то считается, что человек, страдающий психическими расстройствами, обязательно буйный). Между тем, болезнь эта очень коварна именно тем, что больной, испытывая душевные муки, сам себе не признаётся в этом, а уж о признании родственникам даже и говорить не приходится. Вот и выходит со стороны, что, вроде бы всё в порядке. Другой причиной того, что на эти терзания не обращают внимания родственники в том, что практически никто не знает об их существовании. Дело в том, что популярной литературы по этому вопросу нет, мало того, даже в учебниках по психиатрии для медицинских университетов конкретные примеры не приводятся.

Как уже было сказано, с этой проблемой психологи знакомы давно. Известно, например, что страсть игры в казино сыграла свою роль в жизни Ф. М. Достоевского, А. С. Пушкина, И. А. Крылова. Пагубная страсть отражена ими в своих произведениях. «Игрок» Достоевского может служить учебником для изучения гемблинга. Тем не менее, об этой зависимости стоит заговорить сейчас, потому что именно в наше время она приобрела характер эпидемии. Тому можно найти массу причин, но главная из них одна. Это причина кроется особенности культуры современного общества.

Чем же отличается современное общество от не современного? Попробуем разобраться. Начнём с того, что причиной изменений, которые способствуют развитию психологических зависимостей, является так называемая культурная мутация. Это понятие можно рассматривать с двух сторон. В узком понимании, культурная мутация это конкретная подмена в какой-либо культурной сфере, когда одно явление принимает несвойственную ему роль. Например, спорт. Зачем нужен спорт? Очевидно, для того, чтобы поддерживать тело в хорошем состоянии. Однако сейчас отношение к спорту отличается от этого стереотипа. Можно ли считать, что человек, лежащий на диване перед телевизором с бутылкой пива, занимается спортом? Согласитесь, что вопрос довольно странный. Но, тем не менее, этот человек считает, что он любитель спорта. Почему? Оказывается, он смотрит не просто телевизор, а спортивную передачу. Он знает правила игр, имена игроков, последние новости и это действительно даёт ему право считать себя таковым. Вот так и появляются «спортсмены» с неспортивной комплекцией. В то же время, понимая культурную мутацию более широко, можно сказать, что это сложный культурологический процесс, который, зародившись, стремительно развивается, всколыхивая всю культуру, проникая во все ее сферы. Она возникает, когда в общество внедряется как вирус какая-либо крупная идея, резко противостоящая устоям этого общества. Её дальнейшее развитие напоминает цепные реакции распада радиоактивных элементов: каждая новая локальная мутация порождает следующую и т. д. При этом если культурный уровень данного общества имеет некую «критическую массу», то происходит распад этого общества на составные, не связанные друг с другом части, создавая мозаичную культуру. Человек при этом оказывается во враждебной среде, где между явлениями окружающего мира нет логических связей. Он принимает роль охотника, пробирающегося в джунглях современной культуры.

Подобное явление имеет место сейчас. Инициатором стало внедрение представления о человеке как о стадном животном, чьим ароморфозом является высокий интеллект. В этом существе нет места душе, ведь в конечном итоге человек — это совокупность органических и неорганических молекул, атомов, ионов. Теперь даже самые возвышенные чувства можно рассматривать как проявления действия различных гормонов, активации тех или иных областей коры полушарий большого мозга или подкорковых зон. Люди отказываются от души, отказываются от Бога. А раз Его нет, то не надо следовать Его заповедям, не надо стремиться в Рай (ведь его попросту нет). Таким образом, человек лишается ориентира, за которым следовал в течение тысяч лет и который определял всю его жизнь, чем бы он ни занимался. Однако новые представления не дают новых ориентиров — они лишь забирают старые, «великодушно» предоставляя человеку мнимую свободу выбора. Остаётся неприкрытая брешь в сознании. То место, которое раньше занимала религия, становится «чёрной дырой», втягивающей душевные силы в себя и ввергая тем самым личность человека в глубочайший стресс. Начинается поиск достойной замены. Это происходит путём перебора различных видов деятельности и может идти по двум путям: если объектов интереса личности становится целая группа, то человек живёт в обществе, практически не чувствуя дискомфорта. Такого человека трудно сломать: он, терпя неудачу в одном деле, переключается на другое и, таким образом, избавляется от ощущения личной катастрофы, которое возникает у людей, избравших второй путь, заключающейся в концентрации всех душевных сил на одной стороне жизни. Именно они и склонны к тому, чтобы стать зависимыми. Кстати, явление, когда человек концентрирует своё внимание на каком-либо объекте или виде деятельности с целью избавления от возникающего в общении с другими людьми психологического дискомфорта, называется аддикцией (аддиктивным поведением). Аддиктивное поведение признаётся психиатрами болезнью. Проявляется оно в виде тех или иных зависимостей. То, что зависимости имеют общие корни, доказывает тот факт, что при успешной победе над одной, развивается другая. Например, когда Крылов дал себе обещание не садиться больше за игорный стол и даже нашёл в себе силы сдержать его, то у него началось обжорство (булимия), о котором стали ходить анекдоты. Например, рассказывали, что однажды он зашёл к одному своему знакомому во время ужина. Знакомый Крылова стал уговаривать его остаться, но тот сказал, что ему надо идти — дома его ждёт уха. Однако он не унимался и, в конце концов, смог уговорить его поужинать. При этом Крылов съел больше всех остальных вместе взятых и, как только закончил, сразу ушёл домой, сказав хозяину, что его всё ещё ждёт уха.

Таким образом, происходящая культурная мутация готовит будущих аддиктов (сейчас стали говорить о предрасположенности к формированию зависимости). С другой стороны, она создала новую «религию». Это культ власти, денег и силы. Её многочисленные поклонники готовы идти на всё ради достижения своей цели, даже если это заведомо навредит людям. Это не только усугубляет положение, но и создаёт новые виды мутаций. Сейчас уже можно гово-

речь о появлении новой мутации — гемблинга. Это зависимость от игровых автоматов. Дело в том, что автомат сам по себе является настоящей квинтэссенцией целой науки. Науки, цель которой состоит в формировании зависимости.

Сейчас появляются первые попытки противостоять последствиям этого разрушительного процесса, однако все они окажутся бесполезными, если не справиться с самой проблемой. Ведь для того, чтобы спасти тонущий корабль, надо закрыть сначала пробоину, а уж потом — мелкие бреши.

#### **Литература**

1. [www.d-p-c.ru](http://www.d-p-c.ru) «Игровые автоматы: фатальное увлечение или в оковах лудомании».
2. [psyfaktor.org](http://psyfaktor.org) «Актуальные проблемы зависимости от Интернета».
3. [www.homepc.ru](http://www.homepc.ru) «Доигрались?».
4. [vio.flo.ru](http://vio.flo.ru) «Реальная зависимость от виртуальной реальности».
5. [www.hardtek.ru](http://www.hardtek.ru) «Компьютерная зависимость».

***Орловский Ю. Н.***

### **ТРОМБОЗЫ ГЛУБОКИХ ВЕН ПО ДАННЫМ АУТОПСИИ**

***Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Баешко А. А.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Знание морфологических и структурных изменений тромба важно для понимания механизма их развития и выбора вида терапии.

Целью данной работы явилось изучение на аутопсийном материале характера, локализации и структурных особенностей строения тромбов, сформировавшихся в глубоких венах ног, в зависимости от сроков и предрасполагающих условий их развития.

#### **Материал и методы**

В основу работы положены результаты исследования глубоких вен нижних конечностей 34 трупов людей обоего пола, умерших в возрасте от 17 до 83 лет от различных заболеваний, преимущественно хирургического профиля. Тромбы вместе с окружающими тканями забирали для гистологического исследования с разных уровней конечности и изучали на светооптическом уровне. Для этого препараты фиксировали в 10 % р-ре формалина и окрашивали гематоксилином и эозином.

#### **Результаты и обсуждение**

ТГВ голени выявлен у 28 трупов (82,3 %). В 19 (67,8 %) случаев имел место тромбоз синусов икрожной и камбаловидной мышц. У 27 (96,4 %) умерших он локализовался в задних большеберцовых и малоберцовых венах, у 23 (82,1 %) — захватывал только задние большеберцовые, а у 9 (32,1 %) — распространялся на подколенную и бедренную вены. Наиболее частым местом зарождения тромба были средняя и верхняя треть голени. В 10 (35,7 %) случаях тромбы (до 1–3 мм в диаметре) локализовались под створками клапанов вен. У остальных (18–64,3 %) тромбы носили распространенный, обтурирующий характер и локализовались в многочисленных притоках глубоких вен.

В зависимости от возраста тромба и предрасполагающих условий развития (рак, операция и др.) их структура была различной. В «молодых» и быстро подраставших тромбах преобладали фибриновые включения с «гладким» контактом форменных элементов со стенкой вены, основная клеточная масса представлена эритроцитами.

Головку тромба формировали форменные элементы крови — тромбоциты, лейкоциты, эритроциты и в меньшем количестве фибрин. Дальнейшее течение тромбоза характеризовалось периферической лейкоцитарной инфильтрацией, проникновением клеток соединительной ткани в строум тромба и его организацией.

#### **Литература**

1. *Havig, G. O.* Deep vein thrombosis and pulmonary embolism. An autopsy study with multiple regression analysis of possible risk factors / G. O. Havig // *Acta Chir. Scand.* 1977. Vol. 478. P. 1–9.

2. *Stewart, G. J.* Neutrophils end deep venous thrombosis / G. J. Stewart // *Haemostasis.* 1993. Vol. 23, № 1. P. 127–140.

*Очич Н. М.*

### **АНАЛИЗ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКОЙ**

*Научный руководитель д-р мед. наук Кевра М. К.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Совершенствование методов эффективной и безопасной фармакотерапии артериальной гипертензии является актуальной проблемой медицины.

Целью настоящей работы являлся анализ соответствия антигипертензивной терапии, проводимой в амбулаторных и стационарных условиях, стандартным клиническим протоколам диагностики и лечения больных с заболеваниями системы кровообращения.

Анализ проведенной фармакотерапии у 50 амбулаторных пациентов и у 50 больных, находившихся на стационарном лечении, позволил сделать вывод, что в поликлинике антигипертензивную терапию проводили в соответствии с протоколом у 47 (94 %), а в стационаре — только у 16 (32 %) пациентов.

Средняя стоимость годового лечения антигипертензивными препаратами одного амбулаторного больного с артериальной гипертензией II степени составила в среднем 278 000 руб., а III степени — 268 000 руб.

В стационаре затраты на проведение 11-дневного курса антигипертензивной терапии для одного больного со II степенью артериальной гипертензии составили 8 300 руб., с III степенью — 15 000 руб.

Проведенные исследования показали, что по стандартным протоколам лечение артериальной гипертензии проводится в поликлинике, где средняя стоимость одного дня лечения для пациентов со II и III степенью заболевания составила 1 496 руб. В стационарах протоколы не соблюдались у 68 % больных. Средняя стоимость одного дня лечения антигипертензивными препаратами составила 2 118 руб.

*Павлюченко В. В.*

## **ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПАРОТИТОМ В ПЕРВОМАЙСКОМ РАЙОНЕ г. МИНСКА**

*Научный руководитель канд. мед. наук Бандацкая М. И.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Эпидемический паротит остается для Беларуси актуальной проблемой в связи с повсеместным распространением, поражением лиц практически любого возраста, развитием тяжелых осложнений. Как и для большинства аэрозольных инфекций, основу профилактики составляет вакцинация [2]. Но тактика ведения иммунопрофилактики в Первомайском районе г. Минска менялась неоднократно: в 1981 г. была проведена массовая вакцинация детей с 15 мес. до 7 лет живой паротитной вакциной на основе штамма Ленинград-3, затем сразу же приступили к плановой иммунизации детей 15–18 мес., с 1990 — в 24 месяца. С 1996 г. для профилактики кори, эпидемического паротита и краснухи используется комплексная вакцина «Тримовакс», паротитный компонент которой представлен штаммом Urabe AM 9. В 2000 г. введена плановая ревакцинация детей 6 лет вакциной «Тримовакс».

Целью нашего исследования явилось изучение проявлений эпидемического процесса эпидемического паротита в условиях проводимой вакцинопрофилактики.

В работе использованы материалы официальной регистрации заболеваемости в Первомайском районе г. Минска за период 1986–2005 гг. Многолетнюю эпидемическую тенденцию определяли методом наименьших квадратов по параболам 1 и 4 порядков. Достоверность различий показателей заболеваемости оценивали по критерию  $t$  Стьюдента. Верхний предел круглогодичной заболеваемости рассчитан по таблицам и формулам распределения Пуассона. При обработке материала применяли компьютерную программу Microsoft Excel [1, 3].

В Первомайском районе за период с 1986 по 2005 гг. регистрировались показатели от 0,2 в 2005 г. до 395,0 на 100 тыс. населения в 1999 г. Многолетняя динамика заболеваемости характеризовалась умеренной тенденцией к снижению со средним темпом прироста — 1,4 % ( $p < 0,05$ ). Более точно многолетнюю эпидемическую тенденцию и влияние постоянно действующих факторов описывает парабола 4-го порядка. Анализ многолетней динамики заболеваемости в возрастных группах и изменения тактики вакцинации дал основание утверждать, что постоянно действующим фактором, который обусловил криволинейную тенденцию, явилась величина иммунной прослойки, зависевшая от количества привитых и уровня заболеваемости.

В годовой динамике заболеваемости эпидемическим паротитом минимальный ее уровень отмечался в августе (4 ‰), далее следовал рост, достигая максимума в апреле (18 ‰). На протяжении мая-июня происходило резкое снижение заболеваемости. Сезонный подъем длился 8 месяцев: с 1 ноября до 26

июня. Сезонные факторы обусловили 28 % заболеваний. Характер заболеваемости в годы эпидемического благополучия и неблагополучия различался незначительно: месяцы роста и снижения заболеваемости совпадали, но в годы эпидемического благополучия сезонный подъем начинался на 1 месяц позже, и заканчивался на месяц раньше. Подъем заболеваемости в годы эпидемического неблагополучия был более интенсивным. Это обусловлено большим вкладом сезонных факторов по сравнению с годами эпидемического благополучия: 44 % и 14 % для неблагополучия и благополучия соответственно.

Анализ многолетней динамики круглогодичной и сезонной заболеваемости показал, что подъемы заболеваемости в годы эпидемического неблагополучия связаны с увеличением влияния как сезонных, так и круглогодичных факторов. В фазах снижения 1986–1990 гг. и 2001–2005 гг., а также в 1996–1998 гг. преобладало влияние круглогодичных факторов, в остальные годы — сезонных.

В возрастных группах интенсивность эпидемического процесса и структура заболеваемости не были стабильными на протяжении последних 19 лет. В конце 80-х гг. наибольший вклад в структуру заболеваемости вносили дети 3–5 лет, с начала 90-х гг. наблюдается яркая тенденция к снижению доли этой возрастной группы в структуре заболеваемости. Напротив, с начала 90-х гг. доля школьников увеличилась от 38 до 84 %. Заболевания у взрослых начали регистрироваться только в 1992 г. и их роль постоянно увеличивается из года в год: в 2003 г. на их долю приходилось уже 47 % заболевших.

Снижение заболеваемости к 1990 г. и стабилизация ситуации последующие 10 лет среди детей ясельного и садового возраста связано с увеличением иммунной прослойки в результате плановой вакцинации. Последующее снижение заболеваемости детей до 2 лет отмечается с 1997 г., а 3–5 лет — с 2000 г., что можно объяснить применением более иммуногенной вакцины тривакцины.

В среднем за период с 1986 по 2004 гг. 2/3 заболевших (67 %) составили школьники, в этой группе регистрировались и самые высокие показатели заболеваемости. Следующая по значимости группа, на долю которой пришлось 17 %, — дети садового возраста, взрослые составили 13 %, дети до 2-х лет — только 3 % заболевших.

Годовая динамика заболеваемости эпидемическим паротитом в возрастных группах имела свои особенности. Среди детей ясельного возраста и группы садового возраста неорганизованного детства на протяжении всего изучаемого периода регистрировались лишь единичные случаи заболеваний, и не отмечался сезонный подъем.

В годовой динамике заболеваемости детей школьного возраста наиболее высокий уровень заболеваемости был в апреле (80 ‰). Сезонный подъем заболеваемости в данной возрастной группе длился 8 месяцев: с начала октября до конца июня. Годовая динамика в группе детей садового возраста организованного детства характеризуется наименее выраженной сезонностью: сезонный подъем длится лишь 2 недели апреля.

Несмотря на то, что в группе взрослых регистрировались наименьшие показатели заболеваемости, в годовой динамике была ярко выражена сезон-



ность. Время начала, роста и снижения заболеваемости были аналогичны динамике заболеваемости школьников, но сезонный подъем начинался на два с половиной месяца позже и заканчивался на 2 недели раньше.

В годовой динамике заболеваемости школьников на фоне роста заболеваемости с сентября отмечается снижение к концу декабря, что совпадает с началом зимних каникул. В группе взрослых аналогичное снижение заболеваемости отмечается в феврале, что соответствует зимним каникулам студентов, которые и составляют основную часть заболевших.

Анализ многолетней динамики круглогодичной и сезонной заболеваемости в изучаемых возрастных группах показал, что многолетняя динамика заболеваемости детей 3–6 лет определялась активностью круглогодичных факторов. Подъемы заболеваемости в многолетней динамике в группе взрослых происходили в большей степени в результате увеличения активности круглогодичных факторов, и в меньшей степени — сезонных. Наибольшее влияние сезонных факторов отмечается в динамике заболеваемости школьников, где они определяли подъемы заболеваемости несколько больше, чем круглогодичные.

Таким образом, многолетняя эпидемическая тенденция определялась величиной иммунной прослойки, периодические подъемы заболеваемости были обусловлены сезонными и круглогодичными факторами. Для годовой динамики заболеваемости был характерен выраженный осенне-зимне-весенний сезонный подъем с пиком заболеваемости в апреле. В годы эпидемического благополучия он был менее выражен.

Особенности заболеваемости детей школьного возраста определяли закономерности развития эпидемического процесса в Первомайском районе, так как именно в этой группе регистрировались наиболее высокие показатели заболеваемости, отмечался наиболее длительный и интенсивный сезонный подъем, особенно в годы эпидемического неблагополучия. Остальные группы вовлекались в эпидемический процесс во время этого подъема. Такое значение этой возрастной группы обусловлено тем, что половина детей этой группы является однократно привитой живой паротитной вакциной. В связи с этим необходимо проводить ревакцинацию детей старше 12 лет.

#### Литература

1. *Лапач, С. Н.* Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. Киев, 2000. 320 с.
2. *Михеева, И. В.* Эпидемиология и вакцинопрофилактика эпидемического паротита / И. В. Михеева, И. Н. Лыткина // Вакцинация. Новости вакцинопрофилактики. 2003. № 5. С. 3–8.
3. *Ретроспективный* эпидемиологический анализ : учеб.-метод. пособ. / М. М. Адамович, М. И. Бандацкая, А. М. Близнюк и др. Минск: БГМУ, 2002. 95 с.

*Панченко М. А.*

## **ЛЕЧЕНИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ЛИМФОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РОНКОЛЕЙКИНА**

*Научный руководитель ассист. Корень Т. А.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Целью нашего исследования была оценка непосредственных результатов использования ронколейкина в лечении злокачественных лимфом. Ронколейкин является рекомбинантным препаратом интерлейкина-2 человека, основными действиями которого в организме являются стимуляция пролиферации и дифференцировки Т- и В-лимфоцитов, НК, усиление их эффекторной функции, также он вызывает продукцию и секрецию  $\gamma$ -ИФ, ФНО, повышает фагоцитарную активность макрофагов. Доказано, что иммуно-супрессорные факторы опухолевых клеток ингибируют как продукцию, так и реализацию функций эндогенного ИЛ-2, что является одним из механизмов ускользания опухолей из-под иммунного ответа.

В нашем исследовании участвовали две группы пациентов со схожими возрастом, половым составом, диагнозами, стадиями болезни и схемами курсов полихимиотерапии. Оценивались:

1. Динамика опухолевого роста.
2. Побочные действия.
3. Анализы крови до, во время и после курса ПХТ.

По окончании исследования и оценки оказалось, что:

1. У 6 из 7 больных (85,7 %) получавших ронколейкин отмечалась положительная динамика, у одного — стабилизация процесса. У 5 из 15 больных (33,3 %), не получавших ронколейкин, отмечена стабилизация процесса либо прогрессирование опухоли.

2. В группе больных, получавших ронколейкин значительно увеличилась частота побочных эффектов (субфебрилитет, тошнота, снижение аппетита, головная боль, слабость), которые исчезли сразу после окончания курса.

3. У больных получавших ронколейкин еще во время курса ПХТ наблюдалась нормализация лейкоформулы.

Таким образом, использование ронколейкина в курсах полихимиотерапии позволяет при более частых побочных эффектах значительно улучшить непосредственные результаты лечения и добиться быстрой нормализации лейкопоза.

### **Литература**

1. Сачивко, Н. В. Ронколейкин в лечении НХЛ / Н. В. Сачивко, Э. А. Жаврид, М. И. Кошелева // *Здравоохранение*. 2004. № 5.
2. Nagler, A. [et al.] // *Blood*. 1997. Vol. 89, № 11 (June 1). P. 3951–3959.

*Паулич И. Н.*

## ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ

*Научный руководитель канд. мед. наук Гузик Е. О.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Параметры физического развития служат объективным критерием индивидуальной и групповой оценки роста и созревания, которая, в свою очередь, по праву считается инструментом первичного контроля за состоянием здоровья детской популяции. Согласно литературным данным физическое развитие является одним из показателей здоровья и может служить надежным критерием выявления детей, имеющих риск развития заболеваний и патологических отклонений, а также определения готовности организма к различным видам деятельности [1].

Целью настоящего исследования явилось изучение показателей физического развития школьников г. Лунинца, который является регионом белорусского полесья. В 1986 г. район был подвержен радиоактивному загрязнению. Поэтому представляло научный интерес оценить показатели физического развития младших школьников данного региона.

Обследование проводилось по унифицированной антропометрической методике (В. В. Бунак, 1940) с соблюдением всех методических правил. Изучались основные соматометрические показатели физического развития: длина тела, масса тела, окружность грудной клетки. Полученные результаты сравнивались с возрастными стандартами [2]. Всего обследовано 102 учащихся в возрасте 7–8 лет, в том числе 59 мальчиков, 43 девочки.

Полученные в ходе исследования показатели физического развития представлены в таблице.

*Таблица*

**Показатели физического развития младших школьников  
г. Лунинца в 2006 г. (M ± m)**

	Мальчики		Девочки	
	7 лет	8 лет	7 лет	8 лет
Длина тела, см	121,0 ± 0,5	124,5 ± 0,1	122,0 ± 0,7	122,9 ± 0,2
Масса тела, кг	22,8 ± 0,2	25,1 ± 0,1	21,8 ± 0,9	23,9 ± 0,1
Окружность грудной клетки, см	63,0 ± 0,4	63,4 ± 0,1	56,5 ± 1,8	61,4 ± 0,1

Установлено, между мальчиками и девочками 7 лет отсутствуют достоверные различия в длине тела. При этом уже в 8 лет мальчики достоверно выше девочек на 1,6 см. При оценке массы тела между мальчиками и девочками в 7 лет достоверные различия отсутствуют. В 8 лет различия статистически достоверны и составляют 1,2 кг. При оценке окружности тела установлено, что между мальчиками и девочками как в 7, так и в 8 лет различия статистически достоверны. Причем у мальчиков показатели выше на 6,5 см в 7 лет и на 2,1 см в 8 лет.

При оценке прибавки показателей длины и массы тела в течение года установлено, что мальчики 7 лет достоверно ниже мальчиков 8 лет (показатели прироста составляют 3,5 см). У девочек таких тенденций не отмечается, и показатели прироста составляют лишь 0,9 см. При оценке массы тела установлено, что у мальчиков за год наблюдается прибавка массы на 2,4 кг, у девочек — на 2,1 кг. Различия, как у мальчиков, так и у девочек статистически достоверны. При оценке окружности грудной клетки у мальчиков за год наблюдается незначительный прирост. У девочек окружность грудной клетки увеличивается более интенсивно и составляет 4,9 см.

Проведено изучение распределения детей по уровню физического развития. Установлено, что среди мальчиков г. Лунинца средний рост отмечается у 50,9 %, ниже среднего — у 35,6 %, низкий рост отмечается у 5,1 %, выше среднего — у 8,5 %, а показатели высокого роста среди мальчиков г. Лунинец вообще не отмечены. При оценке распределения девочек по уровню роста установлено, что у них наблюдаются лишь средние показатели (46,5 %), ниже среднего (39,5 %) и низкие показатели (14 %). Следует отметить, что выше среднего и высокие показатели у девочек г. Лунинец вообще не наблюдались.

При оценке массы тела мальчиков выявлено, что 67,8 % имеют средние показатели, 22,0 % — ниже среднего, 6,8 % — выше среднего, чуть более 1 % мальчиков имеют показатели массы низкие и высокие. Около 80 % девочек имели среднюю массу, 14 % — ниже среднего, по 2,3 % девочек имеют низкую, выше среднего и высокую массу.

Окружность грудной клетки средняя у 54,2 % мальчиков, ниже среднего — у 10,2 %, выше среднего — 22,0 %, низкие и высокие показатели окружности грудной клетки имеют по 6,8 % мальчиков. У девочек 53,5 % имеют среднюю окружность грудной клетки, у 21,0 % — ниже среднего, у 14 % — выше среднего, у 11,6 % — высокую.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют, что у детей белорусского полесья имеются значительные индивидуальные колебания показателей физического развития, выявлена значительная группа младших школьников, у которых имеются низкие показатели массы тела и высокие показатели окружности грудной клетки.

#### Литература

1. Кучма, В. Р. Оценка физического развития детей и подростков в гигиенической диагностике системы «Здоровье населения — среда обитания» / В. Р. Кучма. М., 2003. 234 с.
2. Ляликов, С. А. Таблицы оценки физического развития детей Беларуси : метод. реком. № 118-991 от 14.02.00 г. / С. А. Ляликов, С. Д. Орехов. Гродно. 64 с.

## **ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

*Научный руководитель ассист. Кривошеева Ж. И.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Туберкулез как инфекционное заболевание известен очень давно. В конце XIX столетия Р. Кохом был открыт его возбудитель — микобактерии туберкулеза (МБТ). Туберкулезом инфицирована 1/3 населения нашей планеты, из числа инфицированных 8–10 % заболевают, в том числе 8–10 млн человек ежегодно, и до 3 млн ежегодно погибают. В общей структуре смертности на долю туберкулеза приходится 7 % [2, 3, 4]. В 2005 г. в республике зарегистрировано 4991 больной с туберкулезом органов дыхания (ТОД). Заболеванью подвержена значительная часть молодого трудоспособного населения (28 % от всех больных ТОД), среди них женщины репродуктивного возраста, в том числе женщины, в семьях которых имеются дети. О высокой значимости источника инфекции в семье говорят высокие цифры заболеваемости детей из семейного очага туберкулеза (от 129 на 100 000 в 2001 г. до 323,5 — в 2004 г. и 224,7 — в 2005 г.) [1].

Цель: выяснить клинические особенности ТОД у лиц молодого возраста.

Задачи:

1. Изучить возрастно-половой состав и дать социально-гигиеническую характеристику исследуемых больных.
2. Выяснить структуру клинических форм легочного туберкулеза и охарактеризовать сопутствующую патологию у больных молодого возраста.
3. Исследовать лекарственную чувствительность возбудителя у лиц молодого возраста, больных ТОД.

### **Материал и методы**

Проведен анализ медицинской документации 93 больных в возрасте от 18 до 35 лет, находящихся на лечении в НИИ пульмонологии и фтизиатрии в 2005 г.

### **Результаты и обсуждение**

Среди исследуемых больных лица мужского пола составили 72 % (67 человек), женского пола — 28 % (26 человек). Высшее образование имели около 10 % больных. Анализ уровня трудоустройства в данной группе показал, что среди мужчин постоянное место работы имеют 41,8 % исследуемых, среди женщин этот показатель достигает 57,0 %. Высока доля безработных: 58,2 % у мужчин и 43,0 % у женщин. К этой группе также отнесены инвалиды и социопатические лица.

В структуре клинических форм ТОД (рис. 1) преобладают распространенные инфильтративные процессы (78,5 %), на долю остальных форм приходится 21,5 %. Среди хронических форм фиброзно-кавернозный туберкулез установлен у 11,8 % мужчин и не встречался у женщин, цирротический — у 1,08 % исследуемых женщин. Анализ сопутствующей патологии выявил преобладание заболеваний сердечно-сосудистой системы (27 %), заболеваний ЛОР-

органов, неврологической (11 %) и гинекологической (10 %) патологии. Вышеописанная сопутствующая патология чаще встречалась у мужчин.

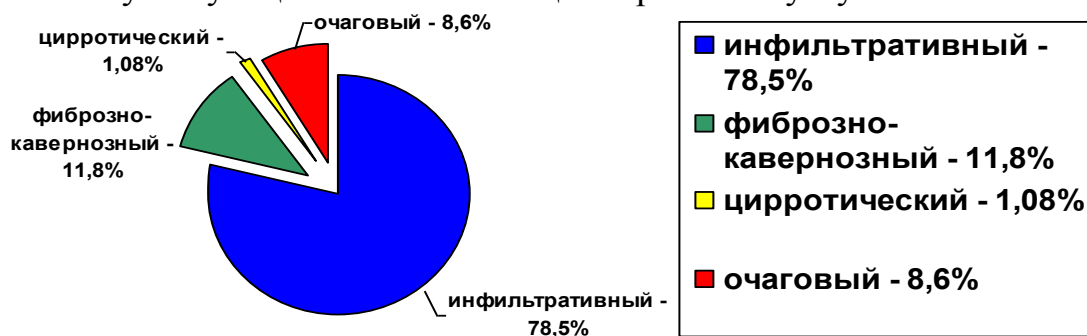


Рис. 1. Структура клинических форм ТОД у лиц молодого возраста (данные НИИ ПиФ, 2005 г.)

Изучение локализации и объема поражения легких (рис. 2) показали, что у женщин чаще поражается левое легкое (42,3 %), реже оба легких (23,1 %), в то время как у мужчин в патологический процесс чаще вовлекается правое легкое (46,3 %) или оба легких (28,8 %).

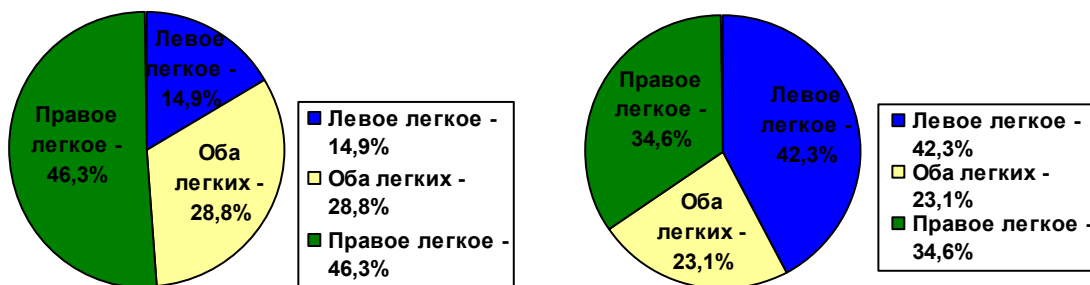


Рис. 2. Локализация и объем поражения легких у мужчин и женщин

Бактериовыделение (МБТ+) выявлено у 60 % (56 человек) пациентов, чаще среди мужчин: удельный вес бактериовыделителей составлял 66 %, среди женщин — 46 %. Среди всех больных молодого возраста пациенты с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) МБТ к противотуберкулезным препаратам составили 34,4 % от общего числа исследуемых, среди бактериовыделителей — каждый второй выделял лекарственно-устойчивые МБТ. Основные препараты, к которым устойчивы МБТ — стрептомицин, изониазид, рифампицин.

### Выводы

1. Высокая доля лиц молодого возраста среди больных туберкулезом органов дыхания (28 %) свидетельствует о важности данной проблемы для Республики Беларусь. Для больных ТОД характерен низкий образовательный уровень (лица с высшим образованием составляли 5–11 %) и уровень трудоустройства.

2. В структуре клинических форм преобладают распространенные, осложненные процессы (инfiltrативный ТОД — 78,5 %) с бактериовыделением у 60 % больных. Наиболее частая локализация специфического процесса у

мужчин — правое легкое (46,3 %) и оба легких (38,8 %), у женщин — левое легкое (42,3 %).

3. Для больных молодого возраста характерна высокая распространенность мультирезистентного туберкулеза (50,0 % бактериовыделителей).

#### **Литература**

1. *Кривошеева, Ж. И.* Туберкулез органов дыхания у детей и подростков из очагов туберкулезной инфекции / Ж. И. Кривошеева // Мед. панорама. 2003. № 7. С. 9.

2. *Хоменко, А. Г.* Туберкулез сегодня и завтра — проблемы и пути решения / А. Г. Хоменко // Пробл. туберкулеза. 1995. № 1. С. 4–8.

3. *Худушина, Т. А.* Характеристика туберкулезного процесса у вновь выявленных больных из различных социальных групп в зависимости от методов выявления заболевания / Т. А. Худушина, М. Г. Маслова // Пробл. туберкулеза. 1998. № 1. С. 12–14.

4. *World Health Organization. Global Tuberculosis Programme — global tuberculosis control. WHO Report 1997. Geneva: World Health Organization. 1997.*

*Петрова Г. Г., Козловская А. Н.*

### **КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА ПО БИЛЬРОТ-II С НОВЫМ СПОСОБОМ ФОРМИРОВАНИЯ ГАСТРОЕЮНОАНАСТОМОЗА**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Шотт В. А.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

С 1996 г. в клинике применяется инструментальная резекция желудка по Бильрот-II с новым способом формирования ГЕА.

Цель: клиническая апробация инструментальной резекции желудка по Бильрот-II с новым способом формирования ГЕА.

Нами были изучены истории болезни и протоколы оперативных вмешательств 30 больных перенесших резекцию желудка по Бильрот II с впередиободочным ГЕА и межкишечным анастомозом по Брауну и 46 больных, у которых выполнена инструментальная резекция желудка с новым способом формирования ГЕА, оперированных за период с 1996 по 2005 гг.

Резекция желудка в опытной и контрольной группах выполнялась по способу Бильрот II. в модификации Райхель–Полиа с формированием терминолатерального ГЕА. При ручной резекции ГЕА формировался по общепринятому методу швом Альберта–Шмидена–Ламбера, при инструментальной резекции — механическим швом с использованием сшивающих аппаратов Johnson & Johnson, Autosuture.

Оценивали следующие показатели: сроки нормализации температуры тела и количество лейкоцитов в общем анализе крови, количество отделяемого по желудочному зонду в первые 3–5 суток после операции, результаты рентгеноскопии и ФГДС, процент осложнений в послеоперационном периоде.

В результате наблюдалось нормализация температуры тела на 5–7 сутки у 24 (52,2 %) больных, на 7–12 — у 15 (32,6 %), перенесших инструментальную резекцию (ИР), тогда как при ручной резекции (РР) у 11 (36,7 %) и у 6 (20 %), соответственно, нормализация лейкоцитарной формулы отмечалась после ИР

на 5–7 сутки у 19 (41,3 %) больных и на 7–12 — у 17 (37 %), а при РР — у 6 (20 %) и у 4 (13,3 %). У 22 (48 %) после ИР количество отделяемого по желудочному зонду в сутки не превышало 300 мл. По данным рентгеноскопии, на 8–14 сутки у 19 (41 %) после ИР эвакуация была порционная, задержка эвакуации до 3-х часов отмечалась у 6 (13 %). ФГДС на 11–15 сутки показало увеличение количества содержимого в культе и примесь желчи только у 2 (4,3 %), перенесших ИР и полное восстановление перистальтики в зоне анастомоза у 17 (37 %), не было отмечено ни одного случая непроходимости ГЕА для аппарата. Процент послеоперационных осложнений при ИР составил 17,4 %, в то время как при РР — 53 % (из них 28 % — несостоятельность швов).

На основании этого исследования, можно рекомендовать предложенный метод для клинического применения.

#### **Литература**

1. Маят, В. С. Резекция желудка и гастрэктомия / В. С. Маят. 1999. 368 с.

*Петрусева А. Е.*

### **ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА РОДОРАЗРЕШЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОТЕРЬ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Шилова С. Д.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Целью нашей работы явился анализ исходов родов для матери и новорожденного в зависимости от техники абдоминального родоразрешения и определение преимуществ исследуемого метода операции КС.

Мы провели сравнительный ретроспективный анализ 68 исходов родов путем операции кесарева сечения в родильном доме при многопрофильной клинической больнице № 1 г. Минска за 1995 и 2005 гг.

В результате проведенной работы были сделаны следующие выводы.

Операция кесарева сечения с разрезом по Joel-Cohen характеризуется целым рядом позитивных данных:

- Продолжительность операции в 1,77 раза меньше, чем при операции КС по традиционному методу (26 мин против 46 мин).
- Значительное, в 2,14 раза, сокращение времени от рассечения кожи до извлечения плода (с 6 мин до 2,8 мин).
- Уменьшение количества потерянной при операции крови в 1,4 раза (с 760 мл до 540 мл).
- Снижение частоты гнойно-септических осложнений в 2,5 раза после операций с разрезом по Joel-Cohen по сравнению с операциями, проведенными традиционным методом (14,7 % и 5,8 % соответственно).
- При использовании в качестве шовного материала ПГА патологических изменений со стороны послеоперационного шва не отмечалось, в отличие от применявшегося раньше кетгута.



– При зашивании матки однорядным швом продолжительность операции уменьшается на 7 мин, отмечается более благоприятное течение репаративных процессов, расход шовного материала уменьшается в 2 раза, отек в области послеоперационного рубца отмечается реже, чем при наложении двухрядного шва.

– Выписка из стационара после операции в модификации Joel-Cohen происходила в 72 % на 7–8 день, а при операции, проведенной традиционным методом, в 79,5 % на 10-е и позже сутки.

Таким образом, использование новой модификации кесарева сечения имеет важное экономическое значение, обусловленное снижением частоты осложнений, сокращением затрат на операционное время, сокращением продолжительности операции, уменьшением потребности в шовном материале, сокращением времени пребывания женщины в стационаре.

#### **Литература**

1. Стрижаков, А. Н. [и др.] // Акуш. и гинекол. 2000. № 5. С. 12–17.

*Пивченко Т. П.*

## **НАДМЫШЦЕЛКОВЫЙ ОТРОСТОК ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ ЧЕЛОВЕКА**

*Научный руководитель проф. Денисов С. Д.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Цель настоящего исследования — изучение вариантной и сравнительной анатомии плечевой кости человека и позвоночных животных.

При изучении вариантной анатомии плечевой кости человека на 90 препаратах (46 левых и 44 правых) из фонда кафедры нормальной анатомии БГМУ в 4 случаях нами выявлен надмышцелковый отросток на 3 правых и на 1 левой плечевых костях.

Надмышцелковый отросток плечевой кости, *processus supracondylaris* является редкой аномалией плечевой кости. Первое описание этого отростка принадлежит директору Анатомического института Военно-медицинской академии в Петербурге В. М. Груберу (1856) [2], который при препарировании 220 трупов обнаружил его только в 6 случаях. Все последующие упоминания об этом отростке даются в учебных руководствах [1, 3, 4], основываясь на данных В. М. Грубера. Описание клинических проблем, связанных с надмышцелковым отростком, нами обнаружено в одной работе [5]. В ней, по материалам ортопедо-травматологического отделения 6-й Минской ГКБ, дается описание клиники сдавления срединного нерва, сопровождающегося болями в области его иннервации и нарушением функций локтевого сустава и суставов кисти. Причиной этой патологии, как установлено рентгенологически, а затем и во время операции, явилось ущемление срединного нерва в канале, образованном надмышцелковым отростком и обизвествленной связкой, натянутой между ним и медиальным надмышцелком. Исследований по морфологической и морфометрической характеристикам надмышцелкового отростка в доступной литературе нами не

обнаружено. На изученных препаратах этот отросток располагается на медиальной поверхности дистального конца плечевой кости над медиальным надмыщелком. Отросток имеет вид изогнутого крючка (клюва), обращенного медиально и вниз (к медиальному надмыщелку) или в конуса, сплющенного спереди-назад, с вершущкой, направленной медиально. Во всех случаях кзади от основания надмыщелкового отростка наблюдается хорошо выраженная борозда, которая прослеживается на 2–3 см выше и ниже от основания отростка. Эта борозда образуется вдавлением прилежащими срединным нервом и плечевой артерии при переходе их из медиальной борозды двуглавой мышцы на переднюю поверхность локтевого сустава. Надмыщелковый отросток отличается не только по форме, но и по морфометрическим характеристикам: по высоте расположения от мыщелка, по длине, толщине, длине и ширине основания, что представлено в таблице 1.

Таблица 1

**Морфометрические параметры надмыщелкового отростка плечевой кости человека (в мм)**

№ препарата, сторона	Размеры				
	Высота расположения	Длина	Ширина	Длина основания	Ширина основания
1, dext.	77	12,2	3,2	18,2	4,2
2, dext.	62	3,2	2,5	10,0	4,0
3, dext.	66	6,3	3,3	19,5	4,2
4, sinist.	62	5,0	3,0	13,5	4,1

Как видно из таблицы, высота расположения отростка на дистальном конце плечевой кости отличается незначительно. Длина отростка от середины его основания до вершущки колеблется от 3,2 мм до 12,2 мм, его толщина — от 2,5 мм до 3,3 мм, длина основания — от 10 мм до 19,5 мм и ширина основания составляет 4 мм — 4,2 мм.

При сравнении морфологических и морфометрических параметров нижней треть плечевой кости человека на уровне расположения надмыщелкового отростка: анатомия, ширина в переднее-задней и в боковой проекциях, длина окружности, а также размеры медиального надмыщелка мало чем отличаются от плечевых костей без надмыщелкового отростка.

От вершущки надмыщелкового отростка к медиальному надмыщелку тянется связка, которая с возрастом может обизвествляться. В таком случае формируется надмыщелковое отверстие или надмыщелковый канал, где располагается срединный нерв. Для выявления возможной рекапитуляции каких-либо костных структур в виде надмыщелкового отростка у человека нами изучена анатомия плечевой кости у ряда позвоночных животных, которые представлены в таблице 2.

Препараты плечевых костей человека тигра, коровы и теленка использованы из музея кафедры нормальной анатомии БГМУ. Плечевые кости лягушки, черепахи и голубя предоставлены для исследования кафедрой медицинской биологии, а кости кошки, собаки, белой крысы, морской свинки, кролика, ку-

рицы, получены при препарировании животных, полученных в виварии ЦНИЛ БГМУ.

Таблица 2

**Материал исследования**

Объект исследования	Плечевая кость		
	Правая	Левая	
Человек	44	46	90
Кошка	6	6	12
Собака	2	2	4
Тигр	1		1
Парнокопытные (корова)	1	1	2
Грызуны:			
Белая крысы	4	4	8
Морская свинка	4	4	8
Зайцеобразные (кролик)	4	4	8
Земноводные (лягушка)	1	1	2
Рептилия (черепаха)	1	1	2
Птицы:			
Голубь	1	1	2
Курица	4	4	8
Итого	73	74	147

При сравнении плечевой кости изученных животных и человека отмечается их сходство практически по всем анатомическим образованиям. Имеющиеся их различия обусловлены неодинаковой тягой мышц в связи с особенностями функции руки человека и грудной конечности животных.

Из всех изученных животных только у кошки и тигра выявляется образование подобное надмышцелковому отростку. Оно представлено костной пластиной, ограничивающей надмышцелковое отверстие с медиальной стороны. У всех исследованных нами кошек (6 животных) на левой и правой плечевой костях это отверстие имеет форму продольно вытянутого овала, расположенного на медиальной поверхности нижнего конца плечевой кости, несколько выше медиального надмышцелка.

С медиальной стороны стенку отверстия образует костная пластинка, эту пластинку можно считать гомологом надмышцелкового отростка ее длина колеблется от 8,0 до 8,5 мм, ширина — от 3,2 мм до 3,5 мм и толщина — от 1,9 мм до 2,1 мм. По наличию стенок это отверстие больше похоже на канал, в котором располагаются срединный нерв и плечевая артерия при переходе с медиальной поверхности плеча на волярную поверхность предплечья.

Надмышцелковое отверстие обнаружено также при изучении анатомии плечевой кости тигра. По форме, стенкам и положению оно напоминает таковое у кошки, располагается на медиальной поверхности плеча, на 4,5 см выше дистального полюса мышцелка, в форме овала, вытянуто по длине кости; его продольный размер — 21 мм и поперечный — 6 мм. С медиальной стороны отверстие ограничено костной пластинкой, длина которой 37 мм, ширина 8,5 мм и толщина 4,5 мм. У других исследованных животных каких-либо образований

на плечевой кости, подобных *processus supracondylaris* у человека, нами не обнаружено.

Таким образом, выполненное сравнительно-анатомическое исследование позволило:

1. Выявить аномалию плечевой кости человека в виде надмышцелкового отростка и представить его морфологическую и морфометрическую характеристики. Эти данные могут быть использованы в учебном процессе по анатомии при изучении скелета верхней конечности, а также должны учитываться при рентгенологических исследованиях, для дифференциальной диагностики опухолей и экзостозов плечевой кости.

2. Установить гомологию анатомии плечевой кости человека и изученных позвоночных животных.

3. Показать гомологию надмышцелкового отростка плечевой кости человека и костной пластинки надмышцелкового отверстия кошки и тигра.

#### **Литература**

1. *Гиртль, И.* Руководство к анатомии человеческого тела / Гиртль И.. СПб.: изд. Книжного магазина Черкасова, 1869. С. 280–281.

2. *Gruber, W.* Monographie des Canalis supracondyloideus / W. Gruber. СПб. 1856.

3. *Иванов, Г. Ф.* Основы нормальной анатомии человека / Г. Ф. Иванов. М.: Медгиз, 1949. С. 242–243.

4. *Зернов, Д.* Руководство описательной анатомии человека / Д. Зернов. М.: Госиздат, 1924. С. 171–174.

5. *Одинцов, О. А.* Случай оперативного лечения пациента с надмышцелковым отростком / О. А. Одинцов, О. С. Борисов, О. А. Соколовский // Восстановительная травматология и ортопедия (проблемы и перспективы) : сб. науч. тр. ; под ред. П. И. Беспальчука. Минск, 1977. С. 58–59.

***Пилипенко А. П.***

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ЭЛЕКТРОПУНКТУРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОСПАЛЕНИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ**

***Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Походенько-Чудакова И. О.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

В течение последних десяти лет метод дентальной имплантации в Республике Беларусь занял достойное место среди других видов специализированной помощи, оказываемой челюстно-лицевыми хирургами и стоматологами-ортопедами.

Несмотря на большое число конструкций имплантатов, и методик выполнения операций, одним из самых грозных осложнений является возникновение деструкции околоимплантатных тканей. Её развитие может быть спровоцировано, с одной стороны, неадекватным распределением рабочих нагрузок в тканях, окружающих имплантат, и расшатыванием искусственных опор. С другой стороны, указанное осложнение может быть вызвано инфицированием окру-

жающих тканей и, следовательно, развитием гнойно-воспалительного процесса [2].

На современном этапе в повседневную практику реабилитации челюстно-лицевых и стоматологических пациентов входят нетрадиционные методы лечения, в частности, рефлексотерапия [5]. Отмечены публикации, в которых подчеркивается позитивное влияние рефлексотерапевтического воздействия, используемого в составе комплексного лечения при травматических повреждениях костной ткани [3]. Встречаются работы, свидетельствующие о целесообразности применения рефлексотерапии в профилактике и лечении гнойно-воспалительных осложнений челюстно-лицевой области [5].

Однако до сих пор в специальных источниках информации нет данных о влиянии электропунктуры на послеоперационную воспалительную реакцию при проведении дентальной имплантации и не прослежены её отдаленные результаты. Все указанное определяет актуальность проведенного исследования.

### **Материал и методы**

Под нашим наблюдением находилось 50 пациенток в возрасте от 30 до 45 лет, которым была выполнена дентальная имплантация на нижней челюсти (один или два имплантата) в пределах одного сегмента. Всем больным выполняли двух этапную имплантацию с использованием системы Верлайн. Обезболивание осуществляли проводниковой и инфльтрационной анестезией раствором ультракаина D-C. Операции выполнялись в руках одного хирурга. Пациентки были разделены на две группы наблюдения, по 25 человек в каждой. Первой группе больных послеоперационная терапия осуществлялась по стандартной схеме: антимикробные и противовоспалительные препараты, средства, способствующие остеоинтеграции. Данная группа служила контролем. Второй группе пациенток в комплекс указанного лечения был включен курс электропунктуры, который осуществлялся следующим образом. Для электропунктуры использовали прибор серии «Элита». Первый сеанс рефлексотерапии начинался за 10 мин до операции и представлял собой сопровождение оперативного вмешательства и проводникового обезболивания в течение всей операции — дентальной имплантации. При этом параметры тока переменной полярности постоянно менялись, но его сила для акупунктурных точек (АТ) челюстно-лицевой области не превышала 50 мкА, а для других областей тела — 100 мкА, что соответствовало тормозному (седативному) методу воздействия. Далее следовали 10 сеансов, выполняемых ежедневно, либо через день с использованием общих и локальных АТ. Раздражение осуществлялось тормозным методом с экспозицией до 30 мин.

Для объективизации и документальной констатации результатов лечения в соответствии со сроками морфологической регенерации костной ткани нижней челюсти (до оперативного вмешательства, через 3 суток после имплантации, на 7, 14, 21 сутки, через 1 и 2 месяца, через полгода, через полгода после протезирования) были изучены следующие показатели: 1) проба Шиллера–Писарева и йодное число Свракова, 2) индекс периферического кровообращения (ИПК), 3) индекс чувствительности периодонта (ИЧП) [1]. В послеопера-

ционном периоде определялся трехбалльный тест степени изменения конфигурации лица за счет отека околочелюстных мягких тканей [4]. Рентгенологические данные изучались через 2 месяца и через полгода после имплантации, а также через 6 месяцев после протезирования.

### **Результаты и обсуждение**

Данные, полученные на основании изучения пробы Шиллера–Писарева и йодного числа Свракова, индексов ИПК и ИЧП, свидетельствовали, что до проведения имплантации состояние тканей периодонта в пределах интересующего сегмента можно было характеризовать как физиологическую норму у 32 % наблюдаемых 1-й группы и у 28 % пациенток 2-й группы. У 68 % и 72 % обследуемых, соответственно, регистрировалось хорошее, компенсированное состояние тканей периодонта. Через 3-е суток после выполнения имплантации в обеих наблюдаемых группах пациенток присутствовала воспалительная реакция по отношению к данным предоперационного исследования ( $p < 0,01$ ). При этом достоверных различий при сопоставлении средних значений пробы Шиллера–Писарева и йодного числа Свракова, индексов ИПК и ИЧП в 1-й и 2-й группах между собой выявить не представилось возможным. В то же время тест степени изменения конфигурации лица за счет отека околочелюстных мягких тканей был значительно ниже у пациенток 2-й группы ( $p < 0,02$ ).

На 7-е сутки наблюдений были определены достоверные различия в сопоставляемых группах по данным пробы Шиллера–Писарева и йодному числу Свракова, а также показателю индекса ИПК ( $p < 0,05$ ), указывающие на преимущество результатов 2-й группы больных. Исследование на 14-е сутки характеризовалось аналогичными данными ( $p < 0,05$ ).

На 21-е сутки достоверных различий по данным пробы Шиллера–Писарева и йодному числу Свракова в сопоставляемых группах выявлено не было. В то же время отмечалось различие средних значений индекса ИПЧ ( $p < 0,01$ ), свидетельствующее о превосходстве результатов 2-й группы. Исследования через 1 и 2 месяца после дентальной имплантации указывали на аналогичный результат.

Через полгода после операции достоверных различий в исследуемых группах определить не представилось возможным. Однако через 6 месяцев после протезирования воспаление в тканях периодонта на основании данных пробы Шиллера–Писарева и йодного числа Свракова, было зарегистрировано у 20 % наблюдаемых пациенток 1-й группы и у 10 % пациенток 2-й группы. Это подтвердили и результаты рентгенологического обследования. Отторжение имплантатов, подвижность последних, а также формирование свищей было отмечено у 3-х пациентов 1-й группы. Аналогичных осложнений в 2-й группе наблюдений выявлено не было.

### **Вывод**

Изложенное дает основание заключить, что положительное преимущество результатов дентальной имплантации у пациентов 2-й группы было достигнуто посредством включения в комплексное лечение электропунктуры. Таким образом, использование рефлексотерапии в составе лечебно-

реабилитационных мероприятиях у пациентов, которым проводится дентальная имплантация, следует считать целесообразным.

#### **Литература**

1. Дедова, Л. Н. Диагностика болезней периодонта : учеб.-метод. пособ. / Л. Н. Дедова. Минск: БГМУ, 2004. 70 с.
2. Перова, М. Д. Лечение околоимплантатных костных дефектов с использованием различных мембранных барьеров. Ч. 1. Клиническое исследование / М. Д. Перова, В. А. Козлов // Пародонтология. 1999. Т. 11, № 1. С. 6–10.
3. Полякова, А. Г. Восстановительное лечение больных травматолого-ортопедического профиля с использованием рефлексотерапии : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.22 / А. Г. Полякова / НИИТиО им. В. В. Вредена. Л., 1989. 20 с.
4. Походенько-Чудакова, И. О. Профилактика, лечение и реабилитация стоматологических заболеваний с использованием методов рефлексотерапии : автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.21 / И. О. Походенько-Чудакова / ГОУ «Институт повышения квалификации федерального медико-биологического агентства России». М., 2005. 44 с.
5. Походенько-Чудакова, И. О. Комплексное лечение одонтогенных синуситов с применением рефлексотерапии / И. О. Походенько-Чудакова, Ю. М. Казакова, Ю. А. Адамчик // Стоматол. журн. 2005. Т. 19, № 2. С. 28–30.

**Пинчук Т. В.**

### **МОРФОМЕТРИЯ КЛЕТОК ПУЛЬПЫ В НОРМЕ**

**Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Манак Т. Н.,  
д-р мед. наук, проф. Артишевский А. А.**

**Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

Пульпа представляет собой соединительнотканый орган с разнообразными клеточными структурами, кровеносными сосудами, богата нервными волокнами и рецепторным аппаратом, которые в комплексе выполняют ее функции и обеспечивают жизнедеятельность зуба. Пульпа заполняет полость зуба, постепенно переходя в участке верхушечного отверстия в ткань периодонта. Пульпа, которая содержится в полости коронки зуба, называется коронковой, в корневых каналах — корневой [0].

Пульпа выполняет следующие функции: пластическую (одонтогенетическую), трофическую, сенсорную, защитную, участвует в образовании вторичного и заместительного дентина. Компоненты пульпы участвуют в реакциях клеточного и гуморального иммунитета.

Основными клеточными элементами пульпы являются одонтобласты, фибробласты, малодифференцированные клетки, оседлые макрофагоциты и др. Эти клетки размещены в пульпе неравномерно, образуя при этом определенную закономерность. Условно это позволяет выделить в ней три слоя.

I. Периферический слой состоит в основном из клеточных тел одонтобластов — клеток, поддерживающих вторичный дентиногенез.

II. Промежуточный (субодонтобластический) слой имеется только в коронковой пульпе. Он включает в свой состав наружную и внутреннюю зоны. В наружной зоне расположена сеть нервных волокон, кровеносные капилляры и

элементы межклеточного вещества рыхлой волокнистой неоформленной соединительной ткани. Внутренняя зона состоит из разнообразных клеточных форм: фибробластов, лимфоцитов, тучных и малодифференцированных клеток, а также преодонтобластов. Преодонтобласты способны дифференцироваться в одонтобласты и перемещаться в периферический слой пульпы. Во внутренней зоне промежуточного слоя пульпы много капилляров, миелиновых и безмиелиновых нервных волокон.

III. Центральный слой пульпы представлен рыхлой волокнистой соединительной тканью, содержащей фибробласты, макрофаги, дендритные клетки, лимфоциты, тучные клетки, аморфное вещество и коллагеновые волокна, а также кровеносные и лимфатические сосуды, пучки нервных волокон. В центральном слое выявляется большое количество макрофагов [2].

Необходимость изучения клеточного строения тканей, формирующих зуб, подчеркивается реальной возможностью создания искусственного зуба методами тканевой инженерии в ближайшем будущем [3, 4, 5].

Целью исследования явилось изучение морфометрических показателей клеток здоровой пульпы зуба человека. Объектом исследования была выбрана пульпа интактных удаленных по ортодонтическим и ортопедическим показаниям 5 премоляров и 5 моляров людей в возрасте от 13 до 55 лет. Был применен морфометрический метод исследования.

#### **Материал и методы**

Первоначально для исследования использовалась пульпа, извлеченная с помощью пульпэкстрактора. Однако полученные гистологические препараты пульпы, взятой по данной методике, не удовлетворяли целям исследования: пульпа была деформирована, клетки были повреждены. Поэтому в ходе дальнейшего исследования нами была разработана оригинальная методика взятия материала — пульпы. Удаленные зубы человека фиксировались в 10 % растворе формалина. В день удаления производили распил твердых тканей зуба в продольном направлении, не доходя до пульпарной камеры для исключения травмы пульпы. Использовался алмазный диск на прямом наконечнике. Во избежание перегрева пульпы распил производили с постоянной подачей водяного охлаждения. После распиливания эмали и дентина широкой гладилкой раскалывали зуб на 2 половины. Затем с помощью гладилки извлекали пульпу из зуба и фиксировали по общепринятой методике в 10 % растворе формалина 1 сутки. Пульпу заливали в парафин, готовили срезы толщиной 6 мкм. Все срезы окрашивали гематоксилином и эозином.

На гистологических препаратах пульпы, взятой по предложенной нами методике, клетки пульпы сохранили свою целостность, что явилось особенно ценным для дальнейшего морфологического исследования.

С помощью камеры Leica DC получали цифровые фотографии пульпы при увеличении 100х. Была проведена кариометрия клеток всех слоев коронковой и корневой пульпы методом контурных измерений в программе "Scion Image" с определением площади, периметра, максимальной и минимальной длины ядер. Далее в программе Microsoft Excel определялись форм-фактор и



элонгация ядер. Полученные данные обработаны методом вариационной статистики с определением t-критерия Стьюдента. В ходе работы получено 30 гистологических препаратов пульпы, 120 срезов пульпы, сделано 110 фотографий, выполнено 30000 измерений клеток.

### Результаты и обсуждение

Максимальная площадь наблюдалась у клеток центрального слоя коронковой пульпы премоляров —  $13,99 \text{ мкм}^2$ , минимальная — у клеток периферического слоя корневой пульпы моляров —  $6,89 \text{ мкм}^2$  ( $p < 0,001$ ) (рис. 1).

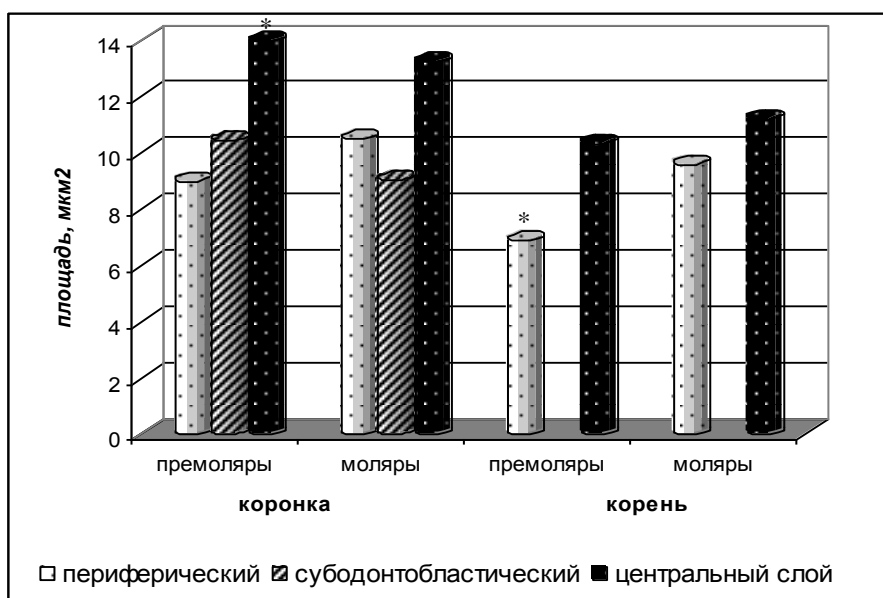


Рис. 1. Площадь клеток коронковой и корневой пульпы. \* —  $p < 0,001$  по сравнению премоляров с молярами

Форм-фактор, оценивающий эллипсоидность клеток, может косвенно свидетельствовать о митотической активности клеток. Максимальный форм-фактор был отмечен у клеток коронковой пульпы моляров —  $0,72$  ( $p < 0,001$ ), минимальный — у клеток периферического слоя корневой пульпы премоляров —  $0,53$  ( $p < 0,001$ ) (рис. 2).

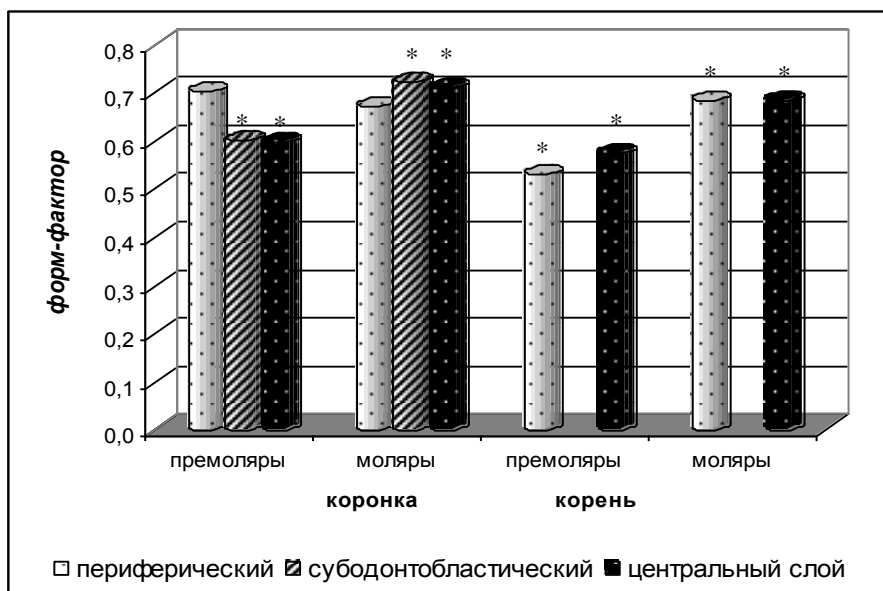


Рис. 2. Форм-фактор клеток коронковой и корневой пульпы. \* —  $p < 0,001$  по сравнению премоляров с молярами

Установлено: чем больше функциональная активность клеток, тем больше их продольный размер, что отражает элонгация. Максимальная элонгация наблюдалась у клеток периферического слоя корневой пульпы премоляров — 3,43 ( $p < 0,001$ ), наименьшая — у клеток коронковой пульпы моляров — 1,58 ( $p < 0,001$ ) (рис. 3).

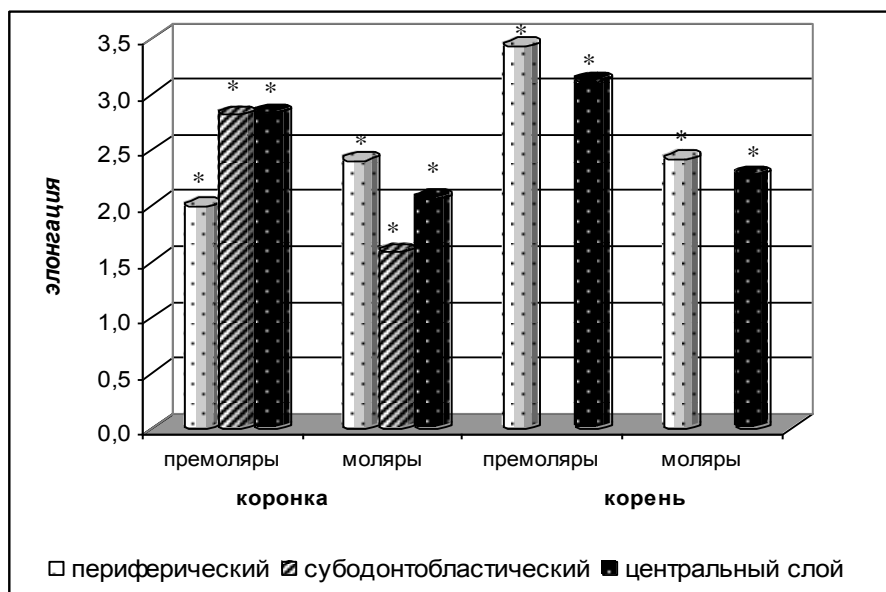


Рис. 3. Элонгация клеток коронковой и корневой пульпы. \* —  $p < 0,001$  по сравнению премоляров с молярами

### Выводы

Таким образом, в ходе исследования нами была разработана оригинальная методика взятия пульпы для микроскопического изучения, которая обладает рядом несомненных преимуществ: 1) быстрота (взятие и фиксация материала занимает 1 сутки); 2) простота (не требуется специальное дорогостоящее оборудование); 3) надежность (пульпа не травмируется и сохраняется целостность ее клеток).

Данные морфометрии позволили определить размеры клеток пульпы, а также установить, что наибольшей митотической активностью обладают клетки коронковой пульпы моляров, а максимальная функциональная активность замечена у клеток периферического слоя корневой пульпы премоляров.

### Литература

1. Данилевский, Н. Ф. Пульпит / Н. Ф. Данилевский, Л. Ф. Сидельникова, Ж. И. Рахний. Киев: Здоров'я, 2003. 168 с.
2. Кабак, С. Л. Частная морфология человека : учеб. пособ. 3-е изд. / С. Л. Кабак, А. А. Артишевский. Минск: БГМУ, 2004. 179 с.
3. Bioengineered teeth from cultured rat tooth bud cells / M. T. Duailibi [et al.] // J. Dent. Res. 2004;83:7:523–528.
4. Smith, A. Tooth tissue engineering and regeneration — a translation vision / A. Smith // J. Dent. Res. 2004;83:7:517.
5. Tissue engineering of complex tooth structures on biodegradable polymer scaffolds / C. S. Young [et al.] // J. Dent. Res. 2004;81:10:695–700.

*Плавская Н. П., Чиж Д. В.*

## **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ КСЕНОТРАНСПЛАНТАЦИИ ОСТРОВКОВЫХ КЛЕТОК ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Прохоров А. В.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

В настоящее время наиболее перспективным методом в комплексном лечении сахарного диабета является свободная трансплантация островковых клеток поджелудочной железы [2, 3].

Цели исследования: определение степени компенсации сахарного диабета после трансплантации островковых клеток поджелудочной железы; отдаленные результаты пересадки островковых клеток поджелудочной железы; УЗИ-контроль состояния сосудистого русла и положения капсулы в просвете сосуда после трансплантации островковых клеток.

### **Материал и методы**

В нашей работе были проанализированы истории болезней 23 пациентов, которым на базе 9-й ГКБ была выполнена ксенотрансплантация островковых клеток поджелудочной железы в сосудистое русло. О компенсации сахарного диабета после ксенотрансплантации судили по уровням: суточной инсулинопотребности (СИП), иммунореактивного инсулина (ИРИ), сывороточного С-пептида (ССП), сывороточного фруктозамина (СФА), гликемии, глюкозурии [1, 2, 3]. Всем пациентам через 2 недели, 1, 6 месяцев были выполнены контрольные ультрасонографические и доплерографические исследования сосудов в зоне трансплантации с целью определения характера кровотока и расположения капсулы в просвете сосуда.

### **Результаты и обсуждение**

Произведена оценка отдаленных результатов лечения после трансплантации островковых клеток у 16 пациентов [2, 3]. Хороший результат в виде стойкого улучшения общего состояния, исчезновение симптомов гипо- и гипергликемии, уменьшение среднесуточной дозы экзогенного инсулина, повышение социальной и профессиональной адаптации отметили 11 опрошенных пациентов (68,75 %) [3].

### **Выводы**

1. Внутрисосудистая трансплантация островковых клеток поджелудочной железы позволяет добиться значительной компенсации заболевания, снижения инсулинопотребности до 60 %.
2. У 75 % опрошенных больных наблюдается замедление прогрессирования осложнений сахарного диабета, отсутствие неконтролируемых гипо- и гипергликемических состояний, улучшение качества жизни.
3. Необходимость динамического ультрасонографического контроля места трансплантации с целью диагностики осложнений вмешательства и своевременной их коррекции.

### Литература

1. Балаболкин, И. И. Сахарный диабет / И. И. Балаболкин. М., 1994.
2. Подолинский, С. Г. // Мед. новости. 2002. № 10. С. 9–12.
3. Прохоров, А. В. // Вестн. науч.-практ. медицины. Минск, 2003. С. 33–40.

*Прохореня О. С., Люцко Т. В.*

### НАРУШЕНИЯ СНА У СТУДЕНТОВ БГМУ

*Научный руководитель канд. мед. наук Власенко В. И.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Сон играет важную функцию в нашей жизни, однако мы порой боремся против него, стремимся укоротить его продолжительность (1).

Студентам второго и третьего курсов было предложено заполнить анкету с целью выявления разных видов нарушения сна, созданную нами на основе определений МКБ-10 (2). В верхней части надо было вписать паспортные данные. Далее следовали вопросы, связанные с нарушением сна. Было обследовано 90 человек. Мы получили следующие данные.

Нарушения сна, связанные с внешними факторами (шум, душное помещение, низкая или высокая температура) наблюдаются у 55,5 % студентов, из них у 10 % были всегда, у 13 % появились во время учебы в школе, эта цифра возросла во время учебы в вузе в 2,5 раза и составила 32,5 %.

Вынужденные нарушения сна встречаются у 96 % студентов, из них у 22 % были в школе, у 69 % появились в последнее время, т. е. увеличилось более чем в 3 раза. У 90 % студентов вынужденные нарушения сна, связанные с необходимостью учиться. Также нарушения сна могут быть связаны с необходимостью работать, ухаживать за больными.

Результатом нарушений сна является нарушения социального и профессионального функционирования в дневное время — у 64 % студентов. 4–5 часов в сутки спят 18 % студентов, 6 часов — 42 %, 7 часов — 28 %, 8 часов — лишь 12 %.

Одним из нарушений сна является расстройства режима сна-бодрствования, встречается у 54,5 % учащихся, из них у 44,5 % появилось во время учебы в БГМУ. Расстройство режима сна-бодрствования приводит к жалобам на бессонницу.

Бессонница наблюдается у 33,5 % студентов и только у 6,5 % была в школьные годы, а у 23 % появилось с момента учебы в вузе (увеличилась в 3,5 раза). Жалобами при бессоннице являются: трудности засыпания у 51 % учащихся, трудности сохранения состояния сна — у 28 %, раннее окончательное пробуждение — у 21 %. Кошмары снятся 27 % студентов, 8,5 % учащихся они начали сниться в последнее время. По содержанию кошмары могут быть представлены агрессией по отношению к студенту со стороны окружающих — у 63 % учащихся, у 25 % агрессия направлена по отношению к окружающим. У 12 % сновидения носят характер неприемлемого эротизма, т. е. то, что человек считает неприемлемым для себя в обыденной жизни.

В результате наших исследований мы пришли к следующим выводам:

1. Высокая распространенность нарушений сна влияет на работоспособность и успеваемость.
2. Причина — учеба в вузе и информационные перегрузки.
3. Профилактика нарушений сна: соблюдения нормативов проживания в общежитии; рациональная регламентация режима труда и отдыха.

#### **Литература**

1. *Корен, С.* Тайны сна / С. Корен. М., 1997. 345 с.
2. *Международная классификация болезней (10-й пересмотр).* Классификация психических и поведенческих расстройств: клинические описания и указания по диагностике / пер. на рус. яз. под ред. Ю. Л. Нуллера, С. Ю. Циркина. СПб.: Оверлайд, 1994. 300 с.

***Прощаева Н. В.***

### **СЕРОЗНЫЙ МЕНИНГИТ БОРРЕЛИОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ. ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СПИННО-МОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЛАЙМ-БОРРЕЛИОЗА**

***Научные руководители: проф. Карпов И. А., доц. Самсон А. А.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

В настоящее время болезнь Лайма (БЛ) рассматривается как природно-очаговое, инфекционное, полисистемное заболевание со сложным патогенезом, включающим комплекс иммуноопосредованных реакций.

По данным ГУ «Республиканского центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» 74 % территории неблагоприятно по клещевому боррелиозу.

Клещевой боррелиоз сопровождается неврологическими нарушениями по данным разных авторов в 11–68 %. Одним из объяснений такого большого разброса данных о неврологических нарушениях при БЛ может служить то, что они диагностируются на разных стадиях заболевания как на фоне лечения, так и у пациентов не получавших адекватной терапии.

По данным зарубежных авторов, на начальных стадиях нейроборрелиоза важно обнаружить нейтрофильный плеоцитоз, который чаще бывает умеренным. В течение заболевания число лимфатических элементов возрастает. Если наблюдается нормальное или только незначительно повышенное число клеток, цитологические данные при нейроборрелиозе могут имитировать данные при рассеянном склерозе, при котором лимфоцитарный олигоцитоз или умеренный лимфоцитарный плеоцитоз с плазматической реакцией.

В нашей работе было проведено сравнение результатов лабораторных анализов спинно-мозговой жидкости (СМЖ) и общего анализа крови у пациентов с подтвержденным диагнозом Лайм-боррелиоза, серозного менингита энтеровирусной этиологии и при клещевом энцефалите. Задачей исследования было обнаружение корреляционной зависимости между показателями СМЖ и крови, в частности между цитозом СМЖ и лейкоцитами крови и нейтрофилами и лимфоцитами СМЖ и крови соответственно.

### Литература

1. Малашихя, Ю. А. Иммунный барьер мозга / Ю. А. Малашихя. 1986.
2. Лобзин, Ю. В. Инфекционные болезни / Ю. В. Лобзин. 2001.
3. Adam, P. Cytology of cerebrospinal fluid / P. Adam, L. Taborsky. 2003.

*Пташкевич А. В.*

## МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КРУПНЫХ ПРИКАРДИАЛЬНЫХ СОСУДОВ ЧЕЛОВЕКА

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Пивченко П. Г.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Морфометрическая характеристика крупных присердечных сосудов обеспечивает объективность результатов их инструментальных исследований.

В доступной литературе отмечается фрагментарность и недостаточно полные, нередко неоднозначные данные по морфометрии, крупных прикардиальных сосудов [1, 2].

Цель настоящей работы — определение морфометрических параметров крупных прикардиальных кровеносных сосудов. Макро-микроскопически и морфометрически исследована аорта, ветви дуги аорты, легочный ствол и легочные артерии, верхняя полая и плечеголовые вены на 15 комплексах «легкие–сердце» от лиц зрелого возраста. Полученные показатели обработаны статистически.

Установлено, что диаметр у основания восходящей аорты равен 2,9 см, начала дуги аорты — 2,8 см, а после отхождения левой подключичной артерии — 2,0 см. Длина восходящей аорты до основания плечеголового ствола составляет 9,2 см. Диаметр последнего у основания и у деления его соответственно равны 1,4 см и 1,3 см. Диаметр правой и левой подключичных артерий одинаковы и равны 1,1 см. Диаметр правой общей сонной артерии несколько больше (1 см), чем левой (0,9 см). Угол отхождения плечеголового ствола от аорты составляет 120°, левой общей сонной артерии — 50° и левой подключичной артерии — 70°.

По легочному стволу установлено, что его диаметр у основания равен 2,5 см, у места бифуркации — 2,6 см. Диаметр правой легочной артерии у ее основания составляет 2,1 см, а у ворот легкого — 2,2 см. Левая легочная артерия в начальном отделе имеет диаметр 1,9 см, а у ворот легкого — 2,1 см. Длина легочного ствола равна 4 см. Длина правой легочной артерии составляет 4,5 см, левой — 3,0 см.

По верхней полой вене и ее ветвей установлено, что диаметр у места впадения в правое предсердие равен 2,8 см, у места формирования — 3,0 см. Диаметр правой плечеголовой вены составляет 2,5 см, левой — 1,8 см. Длина верхней полой вены равна 7,0 см., правой плечеголовой вены — 3,7 см, левой — 7,0 см.

Таким образом, установлены индивидуальные особенности морфометрических характеристик крупных прикардиальных сосудов.

## Литература

1. *Лужа, Д.* Рентгеновская анатомия сосудистой системы / Д. Лужа. Будапешт, 1973. 379 с.
2. *Берешвили, И. И.* Количественная оценка аорты и легочной артерии в норме (сопоставление данных эхокардиометрического и морфометрического исследований) / И. И. Берешвили, К. А. Мчедеишвили // Грудная хирургия. 1989. № 1. С. 30–36.

*Пучкова Н. В.*

## **ЛИПОПОЛИСАХАРИД, СВЯЗЫВАЮЩИЙ ПРОТЕИН ПРИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ**

*Научный руководитель канд. мед. наук Саванович И. И.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Вся грамотрицательная бактериальная флора имеет в составе клеточной мембраны липополисахарид (LPS), который является эндотоксином. LPS-гетерополимер, состоящий из иммуногенной полисахаридной части, сердцевины и консервативной липидной, именуемой липидом А. Гидрофобный липид А является основным структурным компонентом, ответственным за токсичность LPS. Источником LPS в организме человека помимо внешнего заражения является грамотрицательная флора кишечника. Многие бактерии теряют компоненты внешней мембраны, заново синтезируя их для поддержания функциональной целостности микробной клетки. Кроме того, освобождение эндотоксина происходит и при гибели микроорганизмов.

После освобождения из бактерий LPS связывается с липополисахарид-связывающим протеином (LPS-ВР) крови. LPS-ВР-острофазовый белок I типа, синтезирующийся печенью в ответ на инфекцию. LPS-ВР катализирует доставку LPS к рецепторам CD14 на поверхности макрофагов, таким образом усиливая LPS-индуцированную активацию моноцитов, макрофагов в 100–1000 раз. Активация макрофага вызывает выброс из него провоспалительных цитокинов: ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО альфа. CD14 и LBP являются интегральными составляющими врожденного иммунного ответа на инфекцию. Кроме того, на макрофагах и других клетках имеются особые Toll-белки, служащие рецепторами для LPS. Tollподобные рецепторы позволяют выявлять инфекции и индуцировать воспалительную и антимикробную иммунные реакции.

Одним из распространенных функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта является синдром раздраженного кишечника (СРК).

Частота СРК у детей остается невыясненной, однако, в отдельных публикациях отмечается, что кишечными нарушениями и расстройствами дефекации свыше 3 месяцев страдает каждый третий ребенок.

Подобные СРК клинические проявления встречаются и при других заболеваниях кишечника, в связи с чем для постановки диагноза особое внимание уделяют не отдельным симптомам, а их сочетанию и лабораторно-инструментальным данным, а так же несоответствию многообразия жалоб с удовлетворительным общим состоянием больного, нередко хорошим видом пациента. Счи-

тается, что СРК — это диагноз исключения, как, например, наличие «симптомов тревоги» или так называемых «красных флагов» исключает диагноз СРК.

Среди лабораторных исследований мало изученными являются иммунологические маркеры дисбиоза при СРК.

Целью нашего исследования явилось определить серологические маркеры дисбиоза. Для этого были поставлены следующие задачи:

1. Исследовать уровень LPS-BP у пациентов с функциональными заболеваниями кишечника.

2. Оценить уровень LPS-BP в зависимости от клинического диагноза.

Под нашим наблюдением находились 21 пациент, подростки в возрасте от 14 лет до 17 лет, соотношение мальчики–девочки 1:1,5; с клиническими диагнозами: хронический поверхностный антральный гастрит, Нр-, СРК (6 пациентов) и функциональная диспепсия, Нр-, СРК (15 пациентов).

У каждого ребенка изучили анамнез с обязательным выяснением наличия или отсутствия отягощенной наследственности и провели ирригоскопию, ФГДС, общий и биохимический анализы крови, копрограмму.

В каждом случае провели ИФА с целью определения уровня LPS-BP. Для этого забирали 1мл крови и применяли стандартную методику ИФА, фирма производитель диагностических наборов NuCult biotechnology b.v.

В норме уровень LPS-BP считается до 10 microg/mL. В наших наблюдениях уровень LPS-BP > 10 microg/mL имел место у 6 пациентов, а ниже этого показателя — у 15 пациентов, т. е. в 1/3 наших наблюдений (около 30 %) был зарегистрирован повышенный уровень (> 10 microg/mL) LPS-BP.

В зависимости от клинического диагноза высокий уровень LPS-BP (12.1; 17.1; 19.5; 22.5 microg/mL) наблюдался у 4 пациентов с диагнозом «Хронический антральный гастрит, Нр-, СРК, СРБ и общий анализ крови — норма», и у 2 пациентов (11.8; 17.2 microg/mL) с диагнозом «Функциональная диспепсия, Нр-, СРК, СРБ и общий анализ крови — норма» .

Таким образом, наши данные свидетельствуют о том, что у группы больных в патогенезе заболеваний определенную роль играет инфекционный процесс. С учетом функционального значения микрофлоры (микробиоты) для макроорганизма в настоящее время, высказывается крайняя точка зрения, состоящая в том, что СРК является метаболическим следствием синдрома избыточного бактериального роста. При этом наблюдается нарушение подвижного равновесия кишечной микрофлоры, изменение количественного и видового состава микроорганизмов, характерных для биотопа. Общая численность микроорганизмов, обитающих в различных биотопах человеческого организма, достигает более 500 видов, т. е. число микробных клеток примерно на два порядка превышает численность собственных клеток макроорганизма. Значительная часть (около 60 %) микрофлоры заселяет различные отделы желудочно-кишечного тракта. При этом в проксимальных отделах тонкой кишки обнаруживаются преимущественно грамположительные аэробные бактерии, в толстой кишке — грамотрицательные энтеробактерии и анаэробы.



Кроме того, известно, что в зависимости от состояния микробиоты происходит либо стимуляция, либо подавление иммунитета.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. СРК не имеет специфичности проявлений поражения кишечника, что исключает постановку диагноза на нозологическом уровне.

2. Высокие показатели LPS-ВР в ряде наших наблюдений позволяют отдать предпочтение дисбиозу в патогенезе СРК.

3. Придерживаясь инфекционной теории, патогенез СРК можно представить не как полифакторный, а как единый патологический процесс в связи с особой реакцией организма после перенесенной острой кишечной инфекции. При этом различные внешние воздействия следует рассматривать как провоцирующие обострение болезни.

#### Литература

1. Дисбактериоз кишечника / О. Н. Минушкин [и др.] // Рос. мед. журн. 1999. № 3. С. 40–45.
2. Детская гастроэнтерология : рук. / под общ. ред. С. В. Бельмера, А. И. Хавкина. М., 2001.
3. Van Amersfoort, E. S. Receptors, mediators, and mechanisms involved in bacterial sepsis and septic shock / E. S. Van Amersfoort, T. J. C. Van Berkel, J. Kuiper. July 2003. P. 379–414.
4. Significance of lipopolysaccharide-binding protein (an acute phase protein) in monitoring critically ill patients / M. Prucha [et al.]. December 2003. Vol. 7, № 6.

*Рабцевич З. В.*

### ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГАНГЛИЕВ КИСТИ

*Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. Беспальчук А. П.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Среди всех опухолей и опухолевидных образований кисти ганглии встречаются в 50–70 % случаев [1].

В 2004 г. в отделении хирургии кисти находилось на стационарном лечении 148 пациентов с ганглиями кисти. Возраст больных с данной патологией варьировал от 4 до 74 лет. Мужчин было 36 (24,3 %), женщин — 112 (75,7 %). Правостороннюю локализацию патологического процесса наблюдали в 71 (47,9 %), левостороннюю — в 77 (52,1 %) случаях. Профессиональной склонности к развитию ганглиев мы не выявили, так как у лиц занятых как умственным, так и физическим трудом, они встречались с одинаковой частотой. Локализация ганглиев была представлена следующим образом: тыл лучезапястного сустава — 72; ладонная поверхность лучезапястного сустава — 26; область кольцевидных связок — 23; мелкие суставы кисти — 20; синовиальные оболочки сухожилий — 9 случаев. При этом у 2-х пациентов опухолевидными образованиями были поражены 2 анатомические структуры кисти.

Лечение всех пациентов с ганглиями было оперативное (использованы радикальные хирургические методики).

Нами изучены результаты оперативного лечения описываемой патологии у 110 пациентов в сроках от 2 до 2,5 лет после операции. Отличный результат лечения констатирован у 99 человек. Рецидив ганглия был выявлен у одной пациентки (диагноз подтвержден УЗ методом исследования). В данном случае выявлены грубые нарушения в послеоперационной тактике лечения больной. В 10 наблюдениях констатированы хорошие отдалённые результаты лечения ганглиев. Функция кисти у пациентов этой группы практически не страдала, но в тоже время были выявлены: парестезии в области кисти — у 2; умеренно выраженный болевой синдром при физической нагрузке — у 4; незначительное ограничение движений в суставе — у 3; гипертрофический послеоперационный рубец — у 1 пациента.

### **Выводы**

Благодаря использованию радикальных оперативных методик лечения ганглиев кисти удастся избежать возникновения их рецидивов. После хирургических вмешательств возможно появление осложнений, что, скорее всего, обусловлено изначально значительными размерами опухолевидных образований. Несоблюдение общих принципов послеоперационной тактики лечения ганглиев кисти может явиться причиной возникновения рецидивов данной патологии.

### **Литература**

1. Minotti, P. Ganglion cyst of the wrist / P. Minotti // Journal of the American society for surgery of the hand. 2002. Vol. 2, № 2.

*Раздобарина С. Е.*

## **ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА БАКТЕРИАЛЬНЫХ МЕНИНГИТОВ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Нагибина М. В.*

*Московский государственный медико-стоматологический университет*

Гнойно-воспалительные процессы в оболочках мозга относятся к наиболее тяжелым формам инфекционной патологии. В схемах лечения бактериальных менингитов основное место занимают препараты, высокоактивные в отношении возбудителей заболевания. В настоящее время разработано большое число антибактериальных средств, но далеко не все они могут эффективно применяться. Нерациональное применение антибиотиков способствовало эволюции микроорганизмов с развитием устойчивости к их действию.

Целью нашего исследования является определение возбудителей бактериальных менингитов и выявление чувствительности к антибактериальным препаратам. Задача: обоснование назначения оптимальной индивидуальной этиотропной терапии.

В течение 2005 г. в ИКБ № 2 г. Москвы проводилось бактериологическое и серологическое исследование 183 проб ликвора больных бактериальными менингитами с последующим определением антибиотикочувствительности диско-диффузионным методом. Возбудитель выявлен в 34 % случаев. Из них *N. men-*

*ingitides* в 57,4 %, *Str. pneumoniae* — в 21,9 %, *Hib* — в 7,6 %, *St. aureus* — в 6,6 %, *L. monocytogenus* — в 3,8 % и *Kl. pneumoniae* — в 2,7 % случаев.

Таким образом, возбудителем бактериальных менингитов в большинстве случаев является *N. meningitides*. При оценке чувствительности *N. meningitides* к бензилпенициллину полная чувствительность выявлена в 74,4 %, промежуточная — в 26,4 %, что вероятно свидетельствует о тенденции к выработке резистентности. К цефтриаксону, цефепиму, и левомецитину *N. meningitides* чувствительна в 100 %. Левомецитин, несмотря на высокую чувствительность к нему, в клинической практике не применяется из-за выраженных побочных явлений. В качестве препаратов первого ряда при лечении менингококковой инфекции целесообразно применять цефалоспорины 3 и 4 поколений.

*Ракевич М. В., Сквородко Е. Е.*

### **СТРУКТУРНЫЕ И ЦИТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАДПОЧЕЧНИКОВ 15-СУТОЧНЫХ КРЫСЯТ, РОДИВШИХСЯ В УСЛОВИЯХ ХОЛЕСТАЗА И НАХОДИВШИХСЯ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ УРСОФАЛЬКА**

*Научный руководитель д-р биол. наук, проф. Мацюк Я. Р.  
Гродненский государственный медицинский университет*

Обтурационный холестаз, вызванный экспериментально у взрослых животных, приводит к развитию во многих органах выраженных структурных и цитохимических изменений (Я. Р. Мацюк с соавт., 1995; Л. С. Кизюкевич, 2003). Воздействие холестаза беременных на органогенез потомства, несмотря на частую встречаемость этой патологии, изучено недостаточно. Установлено, что холестаз серьезных расстройств у беременных не вызывает, но чреват для эмбрионов и плодов (М. М. Шехтман, 1987). П. В. Милошевским с соавт. (2005) показано, что у потомства, родившегося в условиях холестаза, имеет место задержки развития надпочечников. Каких-либо попыток профилактики выявленных нарушений не проводилось.

Ставилась цель изучить особенности структурных и цитохимических свойств эндокриноцитов коркового и мозгового вещества надпочечников 15-суточного потомства, родившегося от самок с экспериментально вызванным на 12 сутки беременности обтурационным холестазом. Установить, будут ли проявляться в этих условиях протективные свойства урсофалька (50 мг/кг), вводимого ежедневно с пищей в желудок беременным самкам с момента создания холестаза и пять суток после рождения потомства.

Установлено, что у 15-суточных крысят, родившихся в условиях холестаза, в отличие от интактных, имеет место уменьшение ширины надпочечников, в первую очередь за счет сужения пучковой зоны. Эндокриноциты последней отличались малыми размерами, микровакуолизированной и сниженными тинкториальными свойствами цитоплазмы. Их ядра, наоборот, увеличены в диаметре. Образующими этими эндокриноцитами пучки не определялись. Ширина клу-

бочковой зоны проявляла тенденцию к увеличению. Однако ее клубочки не сформированы, их эндокриноциты отличались сниженными оксифильными свойствами, зачастую микровакуолизированы. Суданофобная зона выделялась слабо, в ней иногда встречались митотически делящиеся формы клеток. Сетчатая зона была увеличена. Ее эндокриноциты отличались полиморфизмом и повышенной оксифилией цитоплазмы.

Хромаффиноциты мозгового вещества отличались разными размерами и неоднозначными оксифильными свойствами цитоплазмы. Их ядра незначительно увеличены. Просветы венозных синусов уже, нежели у интактных крысят.

Активность в эндокриноцитах коркового и мозгового вещества СДГ, НАДН-ДГ снижена, а ЛДГ, особенно в темных хромаффиноцитах, КФ увеличена. Увеличена ШИК-положительная реакция цитоплазмы эндокриноцитов, особенно клубочковой и сетчатой зон, хромаффиноцитов и базальных мембран кровеносных капилляров.

Введение урсофалька холестатическим животным оказывало некоторое нормализующее воздействие не только на структурные, тинкториальные, но и цитохимические свойства эндокриноцитов коркового и мозгового вещества крысят, родившихся в условиях холестаза.

*Рашиан Е. И., Евстигнеев И. Н.*

### **ТВЕРДОФАЗНЫЙ ИМУНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В СЕРОДИАГНОСТИКЕ ТОКСОПЛАЗМОЗА**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Канашикова Т. А.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность проблемы токсоплазмоза обусловлена широкой распространенностью инвазии, простыми путями передачи инфекции, опасностью тератогенного действия на плод при трансплацентарной передаче и весьма ограниченными возможностями клинической диагностики из-за стертой картины инфекции. Немаловажно также отсутствие у большей части врачей четкого представления о своеобразии патогенеза этой патологии, особенностях диагностических и лечебных подходов, позволяющих избегать гипо- или гипердиагностики, а следовательно, отказа от терапии или назначения необоснованного лечения, что в обоих случаях чревато тяжелыми последствиями для матери и плода. По данным ВОЗ, основанным на результатах серо-эпидемиологического обследования, численность инфицированных токсоплазмозом составляет до 500 млн. человек в мире и сопоставима с общим числом инфицированных вирусом гепатита В. Во Франции серологическая распространенность в популяции — 50–60 %, в англо-саксонских странах и в Европе — 30 %, в странах Африки, Центральной и Южной Америки инфицированность достигает 90 %. В Республике Беларусь инфицированность населения составляет около 30 % [4].

Эти же данные указывают на достаточно высокую инфицированность беременных (20–40 % в различных регионах), причем около 1 % женщин впервые

в жизни заражаются *T. gondii* именно в период беременности. При этом примерно в 20 % случаев происходит трансплацентарная передача инфекции от матери плоду (в ранние сроки беременности — реже, в поздние — чаще).

Женщины, у которых сероконверсия наступила на 24–30 неделях беременности, имеют наибольший риск (10 %) родить ребенка с тяжелыми ранними клиническими проявлениями заболевания. Первичный острый токсоплазмоз, развившийся во время беременности, может быть причиной врожденных уродств, невынашивания беременности и даже мертворождений. [3].

До сих пор в вопросах диагностики, лечения и профилактики врожденного токсоплазмоза отмечаются серьезные ошибки врачей амбулаторно-поликлинической сети, в том числе такие, как советы прервать беременность из-за обнаружения в крови антител к токсоплазмам. Такие советы могут нанести огромный ущерб здоровью женщин, особенно первобеременных, привести к бесплодию, хроническим заболеваниям органов половой сферы [1].

Лабораторные методы диагностики токсоплазмоза разделяются на две группы. Первая — прямое обнаружение токсоплазм в биоптатах органов и в биологических жидкостях. Культура клеток *in vivo* или заражение восприимчивых животных (мышей) позволяет увидеть паразита при прямой микроскопии окрашенного препарата нативного мазка. В последние годы достаточно широкое распространение получил метод полимеразной цепной реакции (ПЦР), суть которого состоит в обнаружении в исследуемом субстрате генетического материала (ДНК, РНК) инфекционных агентов. Его преимуществами являются высокая чувствительность и специфичность [5].

Вторая группа — непрямые (серологические) методы — выявление специфических антител в биологических жидкостях (кровь, слюна, ликвор, околоплодные воды). Существует около 40 методов определения антител разных классов к *T. gondii*: реакция с красителем Сэбина–Фельдман (РК), реакция связывания комплемента (РСК), реакция непрямой гемагглютинации (РНГА), реакция непрямой иммунофлюоресценции (нРИФ), иммуноферментный анализ (ИФА). Сравнительное изучение диагностической ценности тестов, используемых в серологической диагностике токсоплазмоза, проведенное в трех европейских лабораториях (Франция, Нидерланды, Швеция), показало хорошую корреляцию результатов. Чувствительность и воспроизводимость тестов была представлена в порядке: ИФА > РК > РНГА > нРИФ > РСК [2].

Цель нашей работы: сравнительный анализ двух методов твердофазного иммунологического анализа (ИФА и нРИФ), применяемых в серодиагностике токсоплазмоза, с использованием тест-систем Российского производства.

### **Материал и методы**

Материалом для исследования служили сыворотки крови 50 беременных женщин в возрасте от 19 до 47 лет, находившихся на диспансерном учете по беременности, ранее обследованных на наличие токсоплазменных антител классов IgM и IgG с использованием иммуноферментных тест-систем производства ЗАО «Вектор-Бест» (результаты ИФА любезно предоставлены науч-

ным руководителем). 9 женщин обследованы в динамике с интервалом от 2 недель до 2 месяцев. Таким образом, всего нами исследовано 59 сывороток.

Для постановки непрямой реакции иммунофлюоресценции была использована тест-система «ТоксоФлюоСкрин» производства ЗАО «Ниармедик Плюс». Тест-система содержит токсоплазменный диагностикум, который представляет собой целые токсоплазмы штамма «РН» *T. gondii*, полученные из перитонеального экссудата белых мышей и инактивированные формалином (токсоплазменный антиген), и люминесцирующую антисыворотку против Ig человека.

Сущность метода заключается в выявлении специфических антител с помощью токсоплазменного антигена, фиксированного в лунки специальных предметных стекол, и люминесцирующей антисыворотки. Обработанный люминесцирующими антителами комплекс антигена с антителами приобретает способность светиться в люминесцентном микроскопе. Для оценки интенсивности свечения использовали четырехкрестовую систему: ++++ или +++ — яркая флюоресценция зеленого света по периферии клетки токсоплазм, четко контрастирующая с телом клетки; ++ — слабое, но явное зеленое свечение периферии клеток; + — очень слабое свечение периферии клетки, не контрастирующее с телом клетки. При отсутствии в исследуемых сыворотках специфических антител свечение по периферии токсоплазм не наблюдается. За титр сыворотки мы принимали разведение, при котором наблюдается люминесценция на ++++, +++ и ++ 50 % токсоплазм в поле зрения.

### **Результаты и обсуждение**

В иммуноферментном анализе Ig M были обнаружены только у одной пациентки, что составило 2 % от всех обследованных. В двух случаях результат был сомнительным и в 47 — отрицательным (94 % обследованных).

Ig G обнаружены у 23 женщин (46 % обследованных). При этом у 8 пациенток (35 %) их титры были невысокими (до 100 ме/мл), у 12 (52 %) составляли от 100 до 500 ме/мл и у 3 пациенток (13 %) были выше 500 ме/мл.

При исследовании в динамике у 8 пациенток отмечена небольшая (в большинстве случаев диагностически не значимая) тенденция к снижению титров антител, у одной титр не изменился.

В реакции непрямой иммунофлюоресценции токсоплазменные антитела обнаружены у 22 женщин (44 % обследованных). Титры колебались от 1:16 до 1:256 и выше (в 1 случае). При исследовании в динамике тенденция к снижению титров антител отмечена в 5 случаях, в 4 титр не изменился.

При сравнении результатов, полученных обоими методами, нами отмечен довольно высокий процент совпадений (95,6 %). Только в 1 случае результаты не совпали: в ИФА результат положительный, в нРИФ — отрицательный. Также выявлена выраженная прямая корреляция титров антител, определяемых обоими методами. Коэффициент корреляции составил 0,78.

### **Выводы**

1. По результатам серологического скрининга, проведенного с помощью иммуноферментного анализа и непрямой реакции иммунофлюоресценции, ин-

фицированность токсоплазмозом беременных составила, в среднем, 45 % (46 % — по результатам ИФА и 44 % — по результатам нРИФ).

2. Острый токсоплазмоз можно предположить лишь в одном случае (2 % обследованных), но т. к. повторного исследования в динамике проведено не было, этот диагноз не может быть подтвержден.

3. Между двумя методами твердофазного иммунологического анализа (ИФА и нРИФ) наблюдается высокая степень совпадения результатов (95,6 %) и выраженная прямая корреляция титров антител (коэффициент корреляции 0,78), поэтому оба метода вполне могут быть использованы для диагностики токсоплазмоза при скрининговых исследованиях.

#### **Литература**

1. *Муруашвили, Г. М.* Еще раз о гипердиагностике токсоплазмоза / Г. М. Муруашвили // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 1988. № 1. С. 87–89.

2. *Пономарева, С. И.* Применение коммерческих иммуноферментных наборов для диагностики токсоплазмоза / С. И. Пономарева, Б. В. Мороз // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 1990. № 5. С. 85–89.

3. *Фадеева, М. А.* Диагностика врожденного токсоплазмоза / М. А. Фадеева, Т. А. Лукьянова, Е. А. Шевкунова // Педиатрия. 1987. № 2. С. 76–81.

4. *Pinard, A.* Maternal Serologic Screening for Toxoplasmosis / A. Pinard, N. S. Leslei, P. J. Irvine // J. Midwifery Womens Health. 2003. Vol. 48. P. 308–316.

5. *Robert-Gangneux, F.* Contribution of new techniques for the biological diagnosis of congenital toxoplasmosis / F. Robert-Gangneux // Clin. Lab. 2001. Vol. 47, № 3–4. P. 135–141.

*Редкая И. В.*

## **ВЛИЯНИЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА УРОВЕНЬ НИТРАТОВ И НИТРИТОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

*Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. Пронько Т. П.  
Гродненский государственный медицинский университет*

Известно, что оксид азота (NO) является универсальным фактором-регулятором, синтезируемым эндотелием. Одним из маркеров уровня синтеза NO в клинических условиях является содержание конечных продуктов метаболизма NO нитратов и нитритов в плазме крови.

Нарушение синтеза NO ведет к развитию дисфункции эндотелия, которая играет существенную роль в патогенезе атеросклероза, ишемической болезни сердца (ИБС), артериальной гипертензии (АГ), а лечение этих заболеваний нуждается в компенсации недостаточной продукции эндотелиального NO.

Целью настоящего исследования явилась изучение влияния стандартной патогенетической терапии на уровень нитратов и нитритов в плазме крови у больных ИБС.

#### **Материал и методы**

Под нашим наблюдением находились 28 пациентов ИБС в сочетании с АГ III степени (13 женщин, 15 мужчин) средний возраст 51,3 года (39–62), длительностью заболевания в среднем  $10,4 \pm 1,9$  лет. Контрольную группу состави-

ли 22 здоровых человека (10 женщин, 12 мужчин) средний возраст 41,9 лет (30–52).

Больные в течение 2 недель получали традиционную медикаментозную терапию, которая включала ингибиторы ангиотезинпревращающего фермента (и-АПФ) — эналаприл,  $\beta$ -адреноблокаторы — атенолол, диуретики — гипотиазид.

Уровень конечных метаболитов NO — нитратов и нитритов в плазме крови определяли спектрофотометрическим методом с применением реакции Грисса. Данное исследование проводилось до и после проведенного двухнедельного лечения.

Обработку полученных данных проводили по общепринятым критериям вариационной статистики с использованием программы STATISTICA 5,0.

### **Результаты и обсуждение**

В результате проведенных исследований установлено, что у больных ИБС, протекающей с АГ III ст., уровень нитратов и нитритов в среднем составил  $12,43 \pm 0,52$  мкмоль/л, что значительно ниже (на 49,9 %;  $P < 0,001$ ) по сравнению со здоровыми ( $24,85 \pm 1,13$  мкмоль/л).

В результате лечения у больных ИБС, протекающей в сочетании с АГ III ст., улучшилось общее состояние у 27 человек (90 %), уменьшились головные боли и головокружение у 76,6 % больных, стали реже боли в области сердца, снизилось систолическое АД до 130–160 мм рт. ст. и диастолическое АД до 80–95 мм рт. ст. Однако, не смотря на хороший гипотензивный эффект, уровень нитратов и нитритов после 2-недельного лечения ( $13,96 \pm 0,68$  мкмоль/л) не изменился по сравнению с исходным.

Таким образом, уровень продуктов метаболизма NO — нитратов и нитритов в плазме крови у больных АГ в сочетании с ИБС ниже по сравнению со здоровыми. Прием и-АПФ, в сочетании с  $\beta$ -адреноблокаторами и диуретиками в течение двух недель у больных ИБС в сочетании с АГ III ст. недостаточен для коррекции выявленных нарушений. Поэтому терапия больных ИБС и АГ должна быть направлена не только на уменьшение боли и нормализацию АД, но и на увеличение синтеза NO, что уменьшит риск развития сосудистых осложнений.

*Рипп И. Г.*

### **Г. Х. РИПП — ПРОФЕССОР ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ**

*Научный руководитель д-р фарм. наук, проф. Эльяшевич Е. Г.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Рипп Гешель Хононович (27.01.1922–14.07.2003). Врач, доктор медицинских наук, профессор, полковник медицинской службы.

Родился Гешель Рипп в Москве на Большой Ордынке в семье служащего.

С 1928 по 1938 год получил в 541-й школе среднее образование. Были старые, опытные учителя, хороший педагогический коллектив. А главное — дружба и уважение.



В школьные годы (9-й класс) поступил и успешно закончил аэроклуб, изучил планерное дело, совершал полеты на планерах. Пытался поступать в Качинскую школу летчиков, но не был принят по малолетству, не удалось поступить по этой же причине и в Московский авиационный институт.



И в 1938 г. поступает во 2-й Московский медицинский институт. Если учеба сама по себе давалась нелегко, то все остальное было очень интересно: дружный студенческий коллектив, высокообразованные специалисты-преподаватели, кипучая общественная жизнь формировали характер, оттачивали руки и сердце, воспитывали главное качество будущего врача — любовь к людям! После 2-го курса «ушли из обихода» тройки, появился интерес к учебе, знаниям, профессии...

В июне 1941 г. после окончания 3 курсов был зачислен на Военный факультет 2-го Московского медицинского института им. Н. И. Пирогова. Приказ о зачислении грна Г. Х. Риппа в кадры РККА слушателем Военного факультета был подписан 21 июня 1941 г., а на следующий день — 22 июня —

началась Великая Отечественная война.

17 октября 1941 г. Военфак был эвакуирован в Омск, и в марте 1942 г. Г. Х. Риппу было присвоено звание «военврач III ранга», и он откомандировывается в Свердловск, а дальше — на фронт...

5 мая 1942 г. прибывает вместе со своим 123 минометным полком РГК в действующую армию в качестве старшего врача полка. В составе этого полка участвовал в боях в районе городов Киров, Фаянсовая и в боях севернее г. Жиздра. В июне 1943 г. после расформирования 123-го полка был назначен старшим врачом 173 гаубичного артполка 18 гаубичной артбригады 6 артдивизии прорыва РГК. В этом полку служил до окончания Великой Отечественной Войны, участвуя в боях на Орловско-Курской дуге и в освобождении Белоруссии, в форсировании реки Буг, в боях за города Ковель, Варшава. Участвовал в боях за освобождение Польши, в боях за взятие города Берлин.

За три года войны в одной должности, но в 2-х полках, многое было — «на войне, как на войне». Но об одном дне, одном эпизоде я все же расскажу.

Зимой 1943 г. 123-й минометный полк РГК участвовал в боевой операции 16-й Армии Западного фронта в направлении города Жиздра. Весь день «работали» медики полка, оказывая помощь непрерывно прибывающим на ПМП (полковой медицинский пункт) раненым. И вот кончился день, утих бой, и старший врач доложил командиру полка майору Шараеву об итогах дня. Вдруг зазвонил полевой телефон, и один из командиров минометных батарей сооб-

шил: «В бою погиб лучший командир орудия старший сержант Фенько! Пришлите кого-нибудь забрать труп...».

Фенько хорошо знали в полку, его орудийный расчет был лучшим. Саша Чмутов (военфельдшер) быстро собрался и поехал за телом. Приехал на огневую позицию батареи, и комбат рассказал, что во время артналета противника прямым попаданием снаряда был убит командир орудия. Фенько упал, товарищи увидели большую рану в голове, много крови, обломки костей и частички мозговой ткани вокруг раны и на одежде. Тело погибшего оставили в окопе, считая, что уже не было необходимости в оказании медицинской помощи. И вот приехал фельдшер, положил погибшего в сани и поехал с ним на ПМП. По дороге Чмутов услышал слабый стон из-под шинели, которой было накрыто тело Фенько. Чмутов внимательно осмотрел командира, поднес зеркальце ко рту и заметил легкое запотевание на стекле. Недолго думая, погнал лошадь во весь опор к медицинскому пункту.

Врач Рипп и фельдшер Чмутов обработали рану и стали помогать раненому (а не убитому) Фенько. Рипп и его помощники использовали все, что могли, чтобы спасти раненого. И когда в тишине раздался слабый стон раненого, он прозвучал как самый желанный звук. С трудом улавливался еле ощутимый пульс, появилось поверхностное дыхание, живее стали реагировать на свет зрачки.

Раненый был доставлен в полевой госпиталь. Операция была сложной, но через несколько часов борьбы жизни со смертью раненый пришел в сознание. И военный врач Гешель Хононович Рипп навечно запомнил глаза раненого сержанта, увиденные им в полевом госпитале на фронте, на Калужской земле! А сколько таких случаев было?!

За свою жизнь Гешель Рипп был награжден пятью орденами СССР, в т. ч. «Отечественной Войны» I и II ст., «Красной Звезды», 23 медалями СССР и Польши, 12 благодарностями, объявленными в приказах Верховного Главнокомандующего И. В. Сталина. Был удостоен ордена «За заслуги перед Отечеством» Республики Беларусь.

После окончания войны, в июне 1945 г. был назначен бригадным врачом 10-й пушечной артбригады 6-го АДП РК. 5 лет служил в составе Советских войск в Германии. В 1955 г. закончил командный факультет Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова в Ленинграде. Его дипломная работа, посвященная проблеме медицинского обеспечения артиллерийских соединений в боевых условиях, была отмечена в числе лучших. В последующие годы был начальником медицинской службы механизированной дивизии Сибирского военного округа. С 1961 г. служил в должностях старшего преподавателя, а затем начальника цикла военной кафедры Омского государственного медицинского института им. М. И. Калинина, где в 1965 г. защитил кандидатскую диссертацию «Гигиеническое обоснование предельно допустимой концентрации дивинила в атмосферном воздухе». Научно обоснованные Г. Х. Риппом параметры воздуха вошли в соответствующий ГОСТ.

С 1966 г. работает в Томском медицинском институте в должности профессора — заместителя начальника кафедры, а с 1971 г. — начальником кафедры организации и тактики медицинской службы. Там же создаёт музей истории военной медицины в Сибири, который существует и по сей день.

В 1979 г. защитил докторскую диссертацию «Советская военная медицина во время гражданской войны с интервенции в Сибири». Это была третья по счету защищённая работа в СССР по истории военной медицины.

После увольнения в отставку в 1985 г. Гешель был избран по конкурсу заведующим кафедрой общей гигиены Томского государственного медицинского института и возглавлял её до 1990 г.

В декабре 1990 г. он с семьёй переезжает в Минск и начинает преподавать в Минском медицинском институте. В июне 2003 г. он оставляет преподавательскую деятельность — это произошло за месяц до смерти.

За свою жизнь он подготовил 7 кандидатов медицинских наук, стал автором 3 монографий и более 100 опубликованных работ, дослужился до полковника медицинской службы, занимался авиа-, авто- и мотоспортом, фотоделом, был организатором и практикующим врачом в больших медицинских коллективах, учился сам и учил других, возглавлял военно-медицинские кафедры и просто был хорошим военным, медиком, отцом, Человеком!

Умер 14 июля 2003 г., похоронен на Северном кладбище в г. Минске.

Мы постарались рассказать вам про одну человеческую жизнь: про жизнь моего отца — Гешеля Хононовича Риппа. Сейчас трудно сказать, хочу ли я быть на него похожим. Но одно я знаю точно, что тот образ врача, оставшийся мне от папы не забуду и пронесу с собой через всю свою жизнь.

Материалы: из личного архива Г. Х. Риппа.

*Ровба О. Ю., Пустовойтова Н. Н.*

## **ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ МАТЕРЕЙ О ПРИЧИНАХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ**

*Научный руководитель ассист. Пустовойтова Н. Н.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Основные стоматологические заболевания — кариес зубов и болезни периодонта — имеют высокую интенсивность и распространённость не только среди населения Республики Беларусь, но и в мире в целом. Приоритетным направлением в стоматологии, на сегодняшний день, является первичная профилактика стоматологических заболеваний. Одним из направлений профилактики являются дети.

Целью нашего исследования явилось изучение осведомлённости матерей о причинах возникновения основных стоматологических заболеваний у детей. Для достижения цели нами были поставлены следующие задачи:

1. Разработать анкету.

2. Изучить информированность матерей об основных факторах риска стоматологических заболеваний у детей (гигиена полости рта, применении фторидов, рациональном питании) путем анкетирования.

### **Материал и методы**

Нами была составлена анкета из 11 пунктов, включающих вопросы по основным факторам риска. Было проанкетировано 104 матери в возрасте от 18 до 50 лет (средний возраст составил  $29,5 \pm 6,7$  лет) г. Слуцка Минской области. Возраст детей варьировал от 1 месяца до 18 лет (средний возраст ребенка составил 5 лет 8 месяцев).

### **Результаты и обсуждение**

Нами были получены следующие данные: на вопрос «Здоровье зубов Вашего ребенка зависит от...?» 37 % опрошенных ответили, что от регулярного удаления зубного налета, 43 % — от регулярного посещения врача-стоматолога с целью профилактики, 31 % — от рационального питания, 27 % — здоровье зубов заложено природой и 23 % — здоровье определяется наследственностью. На вопрос «Как часто Ваш ребенок чистит зубы?» 63 % ответили, что 2 раза в день, 28 % — 1 раз в день, 6 % — 1 раз в два дня, 3 % — не знают, как часто их дети чистят зубы. На вопрос «С какого возраста Ваш ребенок начал чистить зубы (укажите возраст)?» средний возраст составил 2 года 6 месяцев  $\pm 10,2$  (минимальный возраст = 12 месяцам, максимальный — 6 лет). На вопрос «Ваш ребенок должен чистить зубы» 65 % опрошенных матерей ответили, что самостоятельно, 35 % — до 3 лет зубы чистят родители, 3 % — до 7 лет зубы чистят родители. На вопрос «Ваш ребенок чистит зубы пастой?» 60 % опрошенных матерей ответили, что детской пастой со фтором, 32 % — со фтором, 7 % — не знают, содержится ли в пасте, которой чистит ребенок, фтор. На вопрос «Используете ли Вы фтор-соль при приготовлении пищи?» 52 % опрошенных матерей ответили, что не используют, 38,4 % — не знают, какую соль используют, и только 10 % используют фтор-соль. На вопрос «Как часто Ваш ребенок кушает?» 76 % опрошенных матерей ответили, что 5 раз в день (3 основных приема пищи и 2 перекуса, включая напитки); 14 % — 3 раза в день; 7 % — 7 раз в день, включая перекусы и напитки; 3 % — более 7 раз в день. На вопрос «Такие продукты, как печенье, вафли, сухари, конфеты и т. д. Ваш ребенок употребляет?» 55 % ответили, что ежедневно (как с основными приемами пищи, так и самостоятельно); 37 % — 1 раз в 2–3 дня; 8 % — 1 раз в неделю. На вопрос «Употребляет ли Ваш ребенок такие газированные напитки, как Кока-Кола, Спрайт и др.?» 63 % матерей ответили, что нет; 37 % — что употребляют. На вопрос «Как часто Вы водите ребенка к стоматологу?» 47 % опрошенных матерей ответили, что по мере возникновения проблем; 38 % — ежегодно для профилактического осмотра; 25 % — 1 раза в полгода; 1 % — ежегодно для лечения. На вопрос «Обучал ли Вас стоматолог как ухаживать за полостью рта Вашего ребенка?» 60 % матерей ответили, что нет; 36,5 % — да; 5 % — не помнят.

### **Выводы**

Таким образом, основная масса опрошенных матерей (43 %) возлагает ответственность за стоматологическое здоровье своих детей на врача-стома-

толога, 65 % матерей считает, что чистить зубы дети должны самостоятельно. Средний возраст, по данным анкетирования, с которого дети начали чистить зубы, составил 2 года 6 месяцев  $\pm$  10,2 (минимальный возраст = 12 месяцам, максимальный — 6 лет). Только 38,4 % матерей при приготовлении пищи используют фторсодержащую соль. В ходе нашего исследования выявлена низкая информированность матерей об основных факторах риска развития стоматологических заболеваний у своих детей.

#### **Литература**

1. *Леус, П. А.* Коммунальная стоматология : учеб.-метод. пособ. для студ. стоматфака / П. А. Леус. Минск: МГМИ, 1997. 242 с.
2. *Фториды и гигиена полости рта / Доклад Комитета экспертов ВОЗ по гигиене полости рта и использование фторидов.* М.: Медицина, 1995. 54 с.

#### ***Рога Н. П.***

### **МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ/СПИД**

***Научный руководитель ассист. Куницкая С. В.***

***Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

С начала 90-х годов в Беларуси произошел рост показателей заболеваемости, обусловленных социальными факторами. Сложившиеся негативные тенденции, в состоянии здоровья населения свидетельствуют о необходимости целенаправленной профилактической работы по формированию у населения потребности в соблюдении правил здорового образа жизни.

Проведение просветительной работы по профилактике ВИЧ/СПИД с помощью социальной рекламы является одним из необходимых условий формирования у населения личной ответственности за собственное здоровье. Повышение эффективности социальной рекламы и ее совершенствование позволит снизить рост заболеваемости ВИЧ/СПИД.

Необходимы серьезные психолого-маркетинговые исследования в области социальной рекламы, которые помогут найти верный путь к восприятию рекламы, соответствующей нашему мировосприятию, традициям. Цель исследования — оценить эффективность социальной рекламы по профилактике ВИЧ — инфекции среди молодежи.

При проведении исследования использовались: социологический метод (анкетирование); метод экспертных оценок; психологическое тестирование; статистический метод (расчет средних и относительных величин; оценка достоверности разности). Объем исследования составил 300 единиц наблюдения: 100 школьников 10-х классов СШ № 138; г. Минска, 100 студентов 1 курса лечебного факультета, 100 студентов V курса лечебного факультета

Первой и наиболее значимой частью маркетингового исследования является оценка эффекта воздействия и результативности социальной рекламы при первичной профилактике ВИЧ/СПИДа, основанной на проведении социологического опроса.

Результаты исследования показали, что информированность респондентов о заболеваемости ВИЧ-инфекцией в своём «районе проживания» низкая, в то же время как знание «символики» ВИЧ/СПИД достаточно высокое.

Как известно, неотъемлемой частью функций социальной рекламы является способность целевой аудитории вспомнить ее содержание. Результаты исследования показали, что в рекламе по профилактике ВИЧ/СПИД наиболее запоминаем — визуальный сюжет, который запомнили лишь 37 % опрошенных. Следует отметить, что на запоминание рекламного ролика влияет возраст. Так среди 16-летних респондентов рекламный ролик запомнили 18 %, среди 18-летних — 45 %, среди 22-летних — 50 % ( $\chi^2 = 24,5$ ,  $p < 0,05$ ). Кроме того, большинство опрошенных не смогли обозначить проблему, которой была посвящена реклама. Таким образом, при создании рекламных роликов по профилактике ВИЧ/СПИДа необходимо использовать не только высокохудожественные приемы, но и учитывать возраст целевой аудитории. Текстовое сопровождение запоминается аудиторией плохо, что является существенным недостатком рекламных роликов.

Следует отметить, что в Беларуси при создании социальной рекламы для различных типов целевой аудитории мало внимания уделяется источнику информации: Интернет, пресса, телевидение, радио, наружная реклама и т. д. Около 52 % опрошенных предпочитают в качестве источника информации телевидение, 38 % — радио, 10 % — другие источники информации

Интерес к социальной рекламе у молодежи достаточно высокий. У 55 % отношение к социальной рекламе положительное, у 45 % — отрицательное отношение, что является следствием негативного отношения респондентов к рекламе в целом. К новой социальной рекламе интерес (внимание) отметили 65 % опрошенных респондентов. На вопрос о впечатлении от социальной рекламы по профилактике ВИЧ/СПИДа лишь 48 % ответили, что социальная реклама заставляет задуматься над проблемой и её решением.

Специалисты выделяют несколько основных качеств, которые способствуют успеху рекламного сообщения именно у славян: сюжет (его красота и дороговизна); художественные приемы (такие как остроумие, музыкальное оформление, участие знаменитых людей); убедительность и актуальность (текст).

Для оценки социальной рекламы также был использован метод экспертной оценки. В качестве экспертов выступили: 50 студентов-выпускников стоматологического и лечебного факультетов. При оценке сюжетасоциальной рекламы лишь 26 % респондентов оценили просмотренную социальную рекламу максимальными баллами 9 и 10, 42 % — ниже среднего балла ( $6,6 \pm 0,4$ ).

Кроме того, оценивались 3 характеристики психо-эмоционального состояния экспертов до и после просмотра рекламного ролика по профилактике ВИЧ/СПИД. В ходе исследования было установлено, что у значительной части экспертов настроение и активность экспертов улучшились после просмотра рекламного ролика, в то время как самочувствие изменилось незначительно. Положительным моментом в социальной рекламе является изменения настроения

в лучшую сторону, что свидетельствует о позитивном эффекте социальной рекламы и не противоречит сложившимся ценностям и стереотипам.

Учитывая, что одним из направлений социальной рекламы является формирование устойчивого и пролонгированного социально-значимого поведения, нельзя не отметить, что 66 % экспертов указали, на то, что просмотренные ролики призывают к изменению поведения на более безопасное.

Таким образом:

1. Основным источником информации названо телевидение.
2. В рекламных роликах по профилактике ВИЧ/СПИД хорошо выражены художественные приемы, однако текстовое сопровождение запоминается плохо.
3. В целом наблюдается положительное отношение к социальной рекламе (более 50 %), наибольший интерес вызывает новая социальная реклама.
4. Социальная реклама недостаточно активно побуждает к решению проблем, но однако способствует формированию устойчивого и пролонгированного социально-значимого поведения.
5. При создании социальной рекламы необходимо учитывать возраст и социальный статус целевых групп.

#### **Литература**

1. Мокманцев, Р. И. Психология рекламы / Р. И. Мокманцев. М., 2003. С. 190–223.
2. Галкин, Р. А. Маркетинг, лизинг, логистика в здравоохранении / Р. А. Галкин, С. И. Двойников. СПб., 1998. 289 с.
3. Яновский, А. М. Реклама: способы повышения эффективности / А. М. Яновский. М., 2004. 190 с.
4. Головей, Л. А. Практикум по возрастной психологии / Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. СПб., 2001. 350 с.
5. Левешко, Р. Н. Анализ эффективности рекламы / Р. Н. Левешко. СПб., 1999. С. 65–68.

*Рогова Н. В., Бутранова О. И.*

### **ВАЛИДИЗАЦИЯ НОВОГО ВОПРОСНИКА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

*Научный руководитель акад., д-р мед. наук, проф. Петров В. И.  
Волгоградский государственный медицинский университет*

В современных условиях актуальной проблемой здравоохранения является оценка качества жизни пациентов, страдающих сахарным диабетом. Это достаточно широко распространенная (до 4–5 % популяции) патология, характеризующаяся тяжелым течением, вовлечением в патологический процесс сердечно-сосудистой, нервной и других жизненно важных и систем [1, 2, 3]. В связи с этим, больные сахарным диабетом нуждаются в постоянной лекарственной терапии и лабораторном контроле, в систематическом контакте с медицинским персоналом [4]. Это приводит к тому, что у больных сахарным диабетом сочетанное воздействие как собственно заболевания, так и процесса его лечения (стационарный и амбулаторный этапы) подчиняет себе как бытовую сферу, так и сферу профессиональной деятельности человека. Оценка качества жизни па-

циентов в данном случае приобретает не только клиническую значимость, являясь критерием эффективности терапии, но также помогает визуализировать уровень социальной адаптации человека на фоне заболевания [5].

Целью работы являлось разработка методики по оценке качества жизни и эффективности терапии пациентов, страдающих сахарным диабетом.

Для решения данной задачи нами был создан вопросник, включающий 47 вопросов, объединенных в группы по системному признаку: состояние кожных покровов; желудочно-кишечный тракт; сердечно-сосудистая система; кровообращение в нижних конечностях; органы чувств; половая функция; психологические особенности личности; социальные аспекты адаптации и удовлетворенности медицинской помощью; сон. На каждый вопрос предлагалось три варианта ответов: 0 баллов — практическое отсутствие симптома и/или его влияния на течение жизни больного; 1 балл — умеренное (периодическое) проявление симптома в совокупности со снижением жизненной активности (бытовой, профессиональной) больного; 2 балла — выраженная симптоматика и невозможность выполнения основных рабочих функций и бытовых обязанностей.

Итоговая оценка по вопроснику получалась путем сложения оценок по каждому вопросу, умноженных на присвоенный данному вопросу весовой коэффициент, полученный в результате экспертной оценки врачей-эндокринологов (общим числом — 19 человек).

С целью определения дифференцирующей способности вопросника и его валидации было выполнено исследование с участием двух групп сравнения. В первой группе было проведено анкетирование среди больных сахарным диабетом (250 человек) и больных терапевтического профиля (структура терапевтической патологии соответствовала среднестатистической; общее число — 250 человек). Во второй группе сравнивались варианты ответов больных сахарным диабетом и больных иной эндокринной патологией (250 человек). Данные статистического анализа результатов использования вопросника приведены в таблице и свидетельствуют статистически достоверных отличиях по таким параметрам, как средний балл, максимум, минимум, медиана, среднее квадратическое отклонение между группой больных сахарным диабетом и группами больных с иной эндокринной патологией и терапевтической патологией.

Таблица

Параметр	Больные сахарным диабетом	Больные несахарной эндокринной патологией	Больные терапевтической патологией
Средний балл	161,2*	70,53*	61,8*
Максимум	333,1*	243,5*	210,3*
Минимум	26,9*	4,0*	0*
Медиана	164,1*	63,15*	58,2
Среднее квадратическое отклонение	63,07*	37,04*	39,37

Примечание: \* — отличие достоверно ( $p < 0,01$ ).

Анализ ответов на вопросы (определение t-критерия) в первой группе сравнения обнаружил значительную достоверную разницу во всех случаях, за



исключением трех вопросов ( $p < 0,01$ ), что свидетельствует о наличии специфической эндокринологической дифференцирующей способности у созданного вопросника.

Во второй группе сравнения анализ результатов также выявил достоверные отличия по всем вопросам, за исключением шести ( $p < 0,01$ ), что указывает на способность вопросника выявлять изменения, характерные непосредственно для сахарного диабета.

Полученные результаты делают перспективным использование созданного нами вопросника в качестве диагностического инструмента по определению диабетической патологии среди всех прочих эндокринологических заболеваний и оценке качества жизни пациентов, страдающих сахарным диабетом.

#### **Литература**

1. *Строков, И. А.* [и др.] // Проблемы эндокринологии. 2004. Т. 50, № 5. С. 18–23.
2. *Трусов, В. В.* [и др.] // Проблемы эндокринологии. 2004. Т. 50, № 3. С. 24–27.
3. *Балаболкин, М. И.* Диабетология / М. И. Балаболкин. М., 2000. С. 8–14.
4. *Смирнова, О. М.* // Проблемы эндокринологии. 2005. Т. 51, № 3. С. 7–10.
5. *Новик, А.А.* Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова. СПб.: Нева; М.: ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир, 2002. 320 с.

*Роговой Н. А.*

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ МЕСТНОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ГАСТРОДУАДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц., майор м/с Богдан В. Г.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность данной проблемы заключается в том, что частота кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта составляет порядка 30 случаев на 100 000 населения. Летальность при гастродуоденальных кровотечениях по данным различных авторов колеблется в пределах от 6 до 14 % и не имеет тенденции к снижению. Прогресс в лечении гастродуоденальных кровотечений в настоящее время связывают со снижением числа паллиативных и экстренных операций и повышением эффективности консервативной терапии и эндоскопического метода.

Под нашим наблюдением находилось 88 больных, которые были разделены на 5 групп в зависимости от причины кровотечения:

1 группу составили 32 (36,4 %) пациента причиной кровотечения, у которых были острые гастродуоденальные язвы; 2 группа — больные с хроническими гастродуоденальными язвами — 26 (29,6 %); 3 — с синдромом Меллори–Вейса — 18 (20,4 %); 4 — пациенты с кровотечением из опухолей желудка — 9 (10,2 %) и 5 группа — кровотечения после полипэктомий и папиллосфинктеротомии — 3 (3,4 %).

Для остановки кровотечения применяли лечебную эндоскопию в экстренном порядке аппаратами фирмы «Олимпус» (Япония) с торцевым расположением оптики и диаметром рабочего канала 2,8мм с использованием:

– инъекционного (инфильтрационного) метода гемостаза: подслизистые инъекции 5,0 мл 70° этанола в сочетании с введением 1,0 мл адреналина вызывают спазм сосудов, их тромбирование, сдавливание и запустевание, образовавшийся после инъекции отек сохраняется в течение 2–3 суток;

– контактного (орошение) метода гемостаза: орошение источника кровотечения 5,0 мл капрофера, вызывает химическую коагуляцию гема треххлористым железом и повышает тромбопластическую активность тканей.

Нами отмечена определенная зависимость эффективности способов эндоскопического гемостаза от характера кровотечения по классификации Forrest:

– при кровотечении F1a контактный метод практически не эффективен, т. к. высока вероятность смывания препарата пульсирующим кровотечением; эффективность же инъекционного метода составляет примерно 50 %;

– при F1b и F1a контактный метод эффективен практически в 100 % случаев, т. к. происходит непосредственное орошение гемостатическим препаратом сосуда, чего не скажешь про F1b тип. В данном случае гемостатический эффект ниже, чем при инъекционном методе, т. к. при наличии тромбированного сосуда в дне язвы, ниже содержание субстрата (крови) для коагулирующего действия препарата;

– эффективность инъекционного метода от F1b к F1c постепенно увеличивается с 50 % до 100 %.

По результатам первичного эндоскопического гемостаза рецидив кровотечений у больных с острыми гастродуоденальными язвами (32 пациента) наблюдался в 18,7 % случаев. При кровотечении из хронических гастродуоденальных язв рецидив наблюдался у 30,8 % (8) больных. При синдроме Меллори–Вейса — у 11,1 % (2) пациентов. В случае с опухолями желудка, осложненными кровотечением — у 22,2 % (2) больных. Кровотечение после полипэктомий и ПСТ было эффективно остановлено после проведения первичного эндоскопического гемостаза.

Проведение повторного гемостаза позволило ограничиться только консервативными методами лечения:

- при острых гастродуоденальных язвах в 90,6 % случаях;
- при синдроме Меллори–Вейса 94,4 %;
- при опухолях желудка, осложненных кровотечением 88,9 %.

Рецидив кровотечения из хронических гастродуоденальных язв после выполнения первичного эндоскопического гемостаза являлся показанием для экстренного оперативного лечения.

### **Выводы**

1. Эндоскопический гемостаз является эффективным и определяющим методом комплексного лечения при кровотечениях из острых гастродуоденальных язв, а также при кровотечениях неязвенной этиологии.

2. Инъекционный способ гемостаза оправдан в первую очередь как временный метод остановки массивного кровотечения из хронических язв желудка и двенадцатиперстной кишки перед экстренным или отсроченным оперативным

вмешательством, и как способ профилактики рецидива кровотечения у больных «группы риска операции» с фиксированным тромбом в кратере язвы.

3. Лечебная эндоскопия с применением контактного способа орошения источника кровотечения гемостатическими препаратами показана при диффузном кровотечении из краев или дна язвы (Forrest Ib); у больных «группы риска операции» при наличии в язве тромбированного сосуда и у пациентов с кровотечением неязвенной этиологии — как попытка окончательного гемостаза в сочетании с рациональной интенсивной терапией.

#### **Литература**

1. *Гостищев, В. К.* Новые подходы к прогнозированию рецидивов острых гастродуоденальных язвенных кровотечений / В. К. Гостищев // *Вестн. рос. АМН.* 2004. № 10. С. 26–30.

*Рожков А. А.*

### **ПОСТУПЛЕНИЕ В ОРГАНИЗМ НИТРАТОВ И НИТРИТОВ: ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ И ЕГО ПРОФИЛАКТИКА**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Бацуква Н. Л.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Нитраты (соли азотной кислоты) поступают в организм, главным образом, с продуктами питания и водой. Нитриты образуются в организме человека из нитратов и поступают извне преимущественно с теми же источниками. Отрицательное влияние на организм оказывают, в основном, нитриты за счет метгемоглобинообразования, активации свободнорадикальных реакций, модификации реакций бластомогенеза, индуцированного другими факторами, и образования N-нитрозосоединений. N-нитрозосоединения, помимо образования в организме в результате взаимодействия нитритов со вторичными и третичными аминами и амидами (промежуточные продукты метаболизма белков), поступают в основном с мясными, реже рыбными изделиями. Концентрация N-нитрозосоединений в продуктах существенно повышается с увеличением продолжительности термической обработки, применением обжаривания, посола и копчения. Действие на организм человека N-нитрозосоединений сводится, в основном, к канцерогенному, тератогенному и гепатотоксическому эффектам.

Целью нашего исследования явилось определение количества нитратов в листовых овощах ионметрическим методом и анализ содержания нитратов в продукции растениеводства в различных районах Минской области за 2005 г.

#### **Материалы и методы**

Сущность ионметрического метода состоит в извлечении нитратов из анализируемого материала раствором алюмокалиевых квасцов с последующим измерением их концентрации в полученной вытяжке с помощью ионселективного электрода. Метод непригоден, если содержание хлоридов в анализируемом материале более чем в 25 раз превышает содержание нитратов при их концентрации до 50 мг/кг и в 50 раз при более высоких концентрациях. Предел надежного определения нитратов в анализируемой пробе 30 мг/кг.

## Результаты и обсуждение

В результате проведенных нами исследований на базе Минского городского центра гигиены и эпидемиологии было установлено, что концентрации нитратов в растительной продукции открытого грунта (лук-перо, петрушка, укроп) соответствуют ПДК (рис. 1).

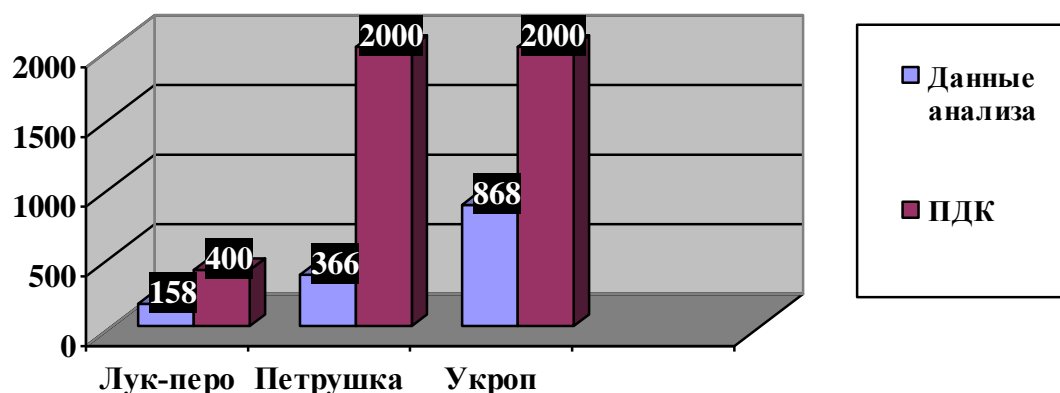


Рис. 1. Содержание нитратов (мг/кг) в листовых овоща

В ходе анализа результатов определения содержания нитратов в продукции растительного происхождения в различных районах Минской области за 2005 г (табл. 1) выявлено, что наибольшее количество исследований проведено в Мядельском районе Минской области (785); наибольшее относительное количество нестандартных проб обнаружено в Минском районе (15,1 %).

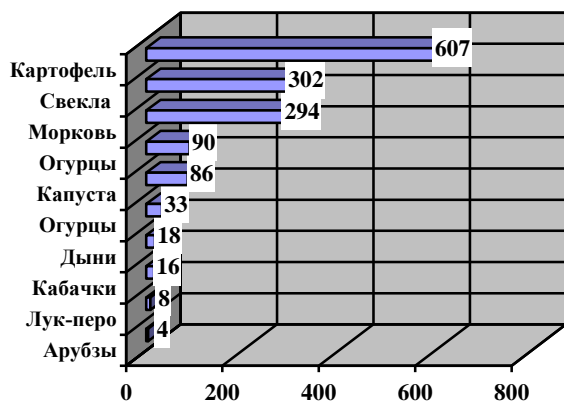
Таблица 1

Число нестандартных проб по содержанию нитратов в растительной продукции

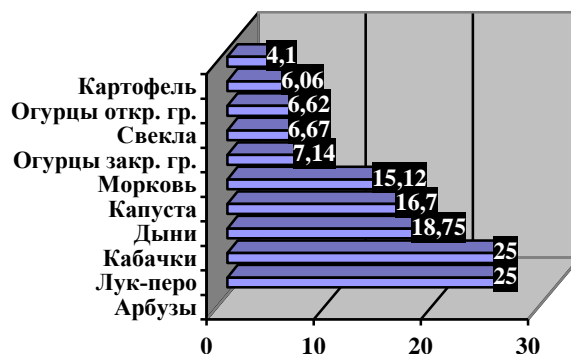
Район	$\Sigma^*$	%**	Район	$\Sigma^*$	%**
Мядельский	785	0,4	Копыльский	237	3,8
Слуцкий	433	6,5	Пуховичский	208	1,4
Любаньский	400	1,8	Жодинский	196	3,1
Воложинский	368	0	Березинский	174	5,2
Столбцовский	363	0	Крупский	153	0,7
Червенский	353	0,6	Борисовский	147	0
Клецкий	311	1,6	Минский	146	15,1
Несвижский	294	0	Солигорский	143	9,1
Уздинский	293	0	Дзержинский	136	1,5
Молодеченский	285	2,8	Стародорожский	125	0
Вилейский	283	1,4	Смолевичский	84	3,6

Примечание: \* $\Sigma$  — общее количество анализируемых проб продукции растительного происхождения; \*\*% — относительное количество нестандартных проб.

Наиболее часто в Центрах гигиены и эпидемиологии Минской области исследовались пробы картофеля, свеклы и моркови, наиболее редко — лука-перо и арбузов, однако именно при исследовании арбузов и лука-перо отмечено наибольшее относительное число нестандартных проб (рис. 2–3).



**Рис.2. Общее количество исследованных проб**



**Рис.3. Число выявленных нестандартных проб (%)**

Таким образом, можно сделать выводы, что содержание нитратов в растительной продукции по Минской области постоянно контролируется. В целом, удельных вес нестандартных проб невелик, хотя общее количество исследуемых проб в некоторых районах Минской области недостаточное. Определение содержания нитратов в наиболее часто исследуемых видах растительной продукции выявляет наименьшее относительное число нестандартных проб.

#### Литература

1. Стожаров, А. Н. Экологическая медицина / А. Н. Стожаров. Минск: БГМУ, 2002. 198 с.
2. Ильницкий, А. П. Нитраты и нитриты воды как фактор онкологического риска / А. П. Ильницкий // Гигиена и санитария. 2003. № 1. С. 81–84.

*Рожкова А. А. Рожков А. А.*

### ПРИМЕНЕНИЕ ИМПУЛЬСНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ В КЛИНИКЕ ОСТЕОХОНДРОЗА

*Научный руководитель ассист. Федоров С. В.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

К основным лечебным эффектам импульсного магнитного поля относятся нейромюстимулирующий, вазоактивный, трофический, анальгетический, противовоспалительный.

Цель исследования: изучить эффективность применения импульсных магнитных полей высокой индукции для лечения остеохондроза.

#### Материал и методы

В основную группу из 1, 2 и 4 неврологических отделений 9-й ГКБ были отобраны 41 пациент: 14 женщин и 27 мужчин (средний возраст соответственно 42,6 и 38,7 лет), в контрольную — 20 пациентов: 10 женщин и 10 мужчин (средний возраст соответственно 50,5 и 46 лет).

Распределение пациентов по нозологическим формам:

	Основная группа	Контрольная группа
Люмбалгия	5 %	7 %
Люмбоишалгия	29 %	29 %
Радикулит L4	3 %	7 %
Радикулит L4–L5	5 %	7 %
Радикулит L5	24 %	21 %
Радикулит S1	34 %	29 %

### Результаты и обсуждение

Оценка состояния пациентов проводилась на основе анализа субъективных и объективных данных. Из субъективных данных изучалась выраженность болевого синдрома (по аналоговой шкале боли) и анализировались результаты опросов пациентов по опроснику Fairbairn (при поступлении в стационар, в середине курса лечения и после всего курса). Из объективных данных оценивалась степень выраженности мышечного напряжения заинтересованной стороны, чувствительные и двигательные расстройства, нарушения сухожильно-периостальных рефлексов и сроки временной нетрудоспособности.

#### Выводы

85 % пациентов основной группы отмечали умеренное и значительное улучшение своего состояния, в то время как в контрольной группе этот показатель составил только 71 %.

У пациентов основной группы отмечался более быстрый регресс болевого синдрома, снижение напряжения паравертебральных мышц и симптомов натяжения по сравнению с пациентами контрольной группы, в среднем, на 2–3 дня.

#### Литература

1. Улащик, В. С. Общая физиотерапия : учеб. / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. Минск: Интрепрессервис; Книжный дом, 2003. 512 с.

*Романюк Т. И.*

### **ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ МАКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ ХЛОРИНОМ E6 И ЕГО ПРОИЗВОДНЫМИ. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Марченко Л. Н.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Одним из перспективных направлений в лечении офтальмологических заболеваний, сопровождающихся развитием хориоидальной неоваскуляризации, рассматривается метод фотодинамической терапии. Его достоинство — возможность достижения избирательной окклюзии новообразованных сосудов при минимальном повреждении окружающих тканей. Это достигается за счет фотосенсибилизирующего агента в неоваскулярной ткани, который при последующей его активации лазерным излучением генерирует атомарный кислород, приводящий к повреждению эндотелия новообразованных сосудов с последующей их облитерацией.

Целью нашей работы являлось исследование процессов взаимодействия порфиринов с различной химической структурой с компонентами васкулярной системы и определение основных детерминант, контролирующей динамику их распределения и фотоповреждения васкулярной системы *ex vivo*.

Были исследованы хлорин Е6 (Хл) и его диметиловый (ДМЭ) и триметиловый (ТМЭ) эфиры.

Экспериментально было установлено, что различия во взаимодействии пигментов с артерией связаны с разными скоростями процессов диффузного перераспределения ФС. Так для хлорина характерна высокая скорость перераспределения с белков сыворотки, низкая скорость трансмембранного переноса, медленно проникает внутрь клеток эндотелия, быстро вымывается при прохождении неокрашенного перфузата. При исследовании ДМЭ отмечается высокая скорость его диффузного перераспределения, трансмембранного переноса, быстрое накопление в эндотелии. ТМЭ характеризуется низкой скоростью перераспределения в составе белков плазмы и на структуры стенки сосуда, имеется образование агрегатов, препятствующих связыванию с эндотелием.

Нами в эксперименте было доказано, что наиболее эффективно локализуется в стенке пигмент, относящийся к классу умеренно неполярных соединений, которые сочетают высокую скорость перераспределения и высокую проникающую способность.

#### **Литература**

1. Тахчиди, Х. П. Экспериментальные результаты ФДТ в офтальмологии с использованием отечественных препаратов хлоринового ряда / Х. П. Тахчиди // Офтальмохирургия. 2005. № 5. С. 30–35.

2. Хлудеев, И. И. Метод анализа *ex vivo* связывания тетрапирольных пигментов со стенкой кровеносного сосуда / И. И. Хлудеев, В. П. Зорин // Медэлектроника. 2003. С. 79–83.

**Рудкова Н. В.**

### **АПОПТОЗ: ЗАПРОГРАММИРОВАННАЯ ГИБЕЛЬ КЛЕТКИ**

**Научный руководитель доц. Островская Т. И.**

**Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

В жизненном цикле клетки рано или поздно наступает гибель. Сейчас известно, что это может произойти двумя способами: некрозом или апоптозом. Термин апоптоз происходит от двух греческих слов: «апо» — приставка, означающая отделение, удаление, разделение, и «птозис» — опущение, спад. Его ввел в 1972 г. Керр. Апоптоз, или запрограммированная смерть клетки, представляет собой процесс, посредством которого внутренние или внешние факторы, активируя генетическую программу, приводят к гибели клетки и ее эффективному удалению из ткани. Многими авторами было показано, что апоптоз распространенное биологическое явление. Он рассматривается как один из механизмов тканевого гомеостаза, а так же как одна из реакций на патологические процессы.

Это энергозависимый процесс, посредством которого удаляются нежелательные и дефектные клетки организма. Он играет большую роль в морфогенезе и является механизмом постоянного контроля параметров тканей и органов.

Цель настоящей работы — рассмотреть явление апоптоза, механизмы его развития и значение для медицины.

Апоптоз как биологическое явление в своем развитии проходит три этапа или фазы: инициирование апоптоза, образование апоптозных тел и фагоцитоз этих тел соседними клетками.

Инициирование или индукция включает в себя прием индукторного сигнала, его распознавание и запуск механизма апоптоза. Экспериментально доказано, что пусковой сигнал может вызываться разными факторами, как внешними, так и внутренними (табл.). Сигналы можно разделить на несколько групп: сигналы, поступившие извне, сигналы, возникшие в самой клетке. Бывает и такое, когда апоптоз начинается без всякого рода сигналов.

Таблица 1

Сигналы индуцирующие апоптоз

Вид сигнала	Природа сигнала	Примеры
Внеклеточный сигнал	Антиген	Отрицательная селекция тимоцитов
	Гормон	Действие глюкокортикоидов
	Цитокин или его аналог	FAS-зависимый апоптоз
Внутриклеточный сигнал	Повреждение хроматина	Радиационная гибель лимфоцитов в интерфазе
	Раскрытие пор мембран митохондрий	Образование в клетке активных форм кислорода
Дефицит сигнала	Цитокинового	Гибель кроветворных клеток при дефиците цитокинов
	Антигенного	Гибель В-клеток
	Корецептора	Апоптоз при активации Т-клеток в отсутствие сигнала

В клетке, подвергшейся воздействию индуктора, резко снижается мембранный потенциал митохондрий. Это происходит из-за внезапного повышения проницаемости мембран митохондрий. Следствием повышения проницаемости митохондрий является выход в цитоплазму факторов, способных вызвать деградацию хроматина в изолированных ядрах. Ряд факторов препятствуют снижению трансмембранного потенциала, предотвращая развитие апоптоза.

Для клетки, подвергающейся апоптозу характерно:

– Сжатие клетки. Клетка уменьшается в размерах; цитоплазма уплотняется; органеллы, которые выглядят относительно нормальными, располагаются более компактно.

– Конденсация хроматина. Это наиболее характерное проявление апоптоза. Хроматин конденсируется по периферии, под мембраной ядра, при этом образуются четко очерченные плотные массы различной формы и размеров. Ядро же может разрываться на два или несколько фрагментов.



– Формирование в цитоплазме полостей и апоптотических телец. В апоптотической клетке первоначально формируются глубокие впячивания поверхности с образованием полостей, что приводит к фрагментации клетки и формированию окруженных мембраной апоптотических телец, состоящих из цитоплазмы и плотно расположенных органелл, с или без фрагментов ядра.

– Фагоцитоз апоптотических клеток или телец осуществляется окружающими здоровыми клетками, или макрофагами. Апоптотические тельца быстро разрушаются в лизосомах, а окружающие клетки либо мигрируют, либо делятся, чтобы заполнить освободившееся после гибели клетки пространство.

Апоптоз принимает участие в следующих физиологических и биологических процессах:

- запрограммированном разрушении клеток во время эмбриогенеза;
- гормон-зависимой инволюции органов у взрослых, например, отторжение эндометрия во время менструального цикла;
- гибели отдельных клеток в опухолях, в основном при ее регрессии;
- патологической атрофии гормон-зависимых органов;
- патологической атрофии паренхиматозных органов после обтурации выводных протоков.

Апоптоз — это генетически контролируемая смерть клетки. В настоящее время выявлено большое число генов, которые кодируют вещества, необходимые для регуляции апоптоза. Апоптоз может регулироваться действием многих внешних факторов, которые ведут к повреждению ДНК. *Bcl-2* ген впервые был описан как ген, который транслоцируется в клетках фолликулярной лимфомы и ингибирует апоптоз. В настоящее время принято считать, что гены, участвующие в регуляции роста и развития опухолей (онкогены и гены-супрессоры опухолей), играют регулирующую роль в индукции апоптоза.

### **Вывод**

Апоптоз является общебиологическим механизмом, ответственным за поддержание постоянства численности клеточных популяций, а также формирование и выбраковку дефектных клеток. Нарушение регуляции апоптоза приводит к возникновению различных заболеваний, связанных с усилением или, наоборот, ингибированием апоптоза. Следовательно, изучение механизмов регуляции различных этапов данного процесса позволит определенным образом воздействовать на его отдельные этапы с целью их регуляции или коррекции. В настоящее время общепринято: если клетка погибает от апоптоза, то подразумевается возможность терапевтического вмешательства, если вследствие некроза — нет. Многообещающими являются также подходы, связанные с регуляцией апоптоз-специфических генов и реализующиеся, в частности, в генной терапии — одной из самых перспективных областей современной медицины — при лечении заболеваний, вызванных нарушением функционирования отдельных генов. Апоптоз можно использовать в терапии, влияя на его течение. Так, стимуляция апоптоза — это одно из перспективных направлений в противораковом лечении.

### Литература

1. *Белушкина, Н. Н.* Молекулярные основы апоптоза / Н. Н. Белушкина, С. Е. Северин // *Вопр. биол. мед. и фарм. химии.* 1998. № 4. С. 15–23.
2. *Бережков, Н. В.* // *Арх. анат., гист. и эмбр.* 1990;99(12):68–77.
3. *Лушников, Е. Ф.* Апоптоз клеток: морфология, биологическая роль, механизмы развития / Е. Ф. Лушников, В. М. Загребин // *Архив патологии.* 1987. Т. 49. С. 84–89.
4. *Программированная* клеточная гибель / под ред. В. С. Новикова. СПб.: Наука, 1996.
5. *Уманский, С. Р.* Апоптоз: молекулярные и клеточные механизмы / С. Р. Уманский // *Молекулярная биология.* 1996. Т. 30, Вып. 3. С. 487–502.
6. *Ярилин, А. А.* Апоптоз и его место в иммунных процессах / А. А. Ярилин // *Иммунология.* 1996. Т. 6. С. 10–3.

*Рудская М. П.*

## РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С МОЗГОВЫМ ИНСУЛЬТОМ В РАННЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Пирогова Л. А.  
Гродненский государственный медицинский университет*

Мозговой инсульт (И) — одна из наиболее частых причин инвалидности и смертности в странах, различающихся по экономическому и культурному уровню, расовому и этническому составу населения, климатическим зонам. Он поражает людей разного возраста, но чаще встречается у лиц старше 50 лет. По данным ВОЗ, в разных странах мира, ежегодно регистрируется 150–300 случаев на 100 тыс. населения.

По данным европейских исследований, на каждые 100 тыс. населения приходится 600 больных с последствиями И, из них 60 % являются инвалидами. В первый месяц от начала возникновения И погибает 30–35 % больных, а в течение года — 48–50 %, и только 10–12 % больных, перенесших И, возвращаются к труду [2].

Основные факторы риска первичных и повторных инсультов — это артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия, заболевания сердца (ревматические поражения и нарушение сердечного ритма), сахарный диабет, курение, избыточная масса тела, недостаточная физическая активность, злоупотребление алкоголем, длительные и частые нервно-психические перенапряжения (стрессы), отягощенная наследственность (инсульт, инфаркт миокарда, артериальная гипертония у родителей, братьев, сестер) [1].

При наличии у больного нескольких факторов риска вероятность развития И резко возрастает.

Наиболее частыми последствиями И являются двигательные расстройства — параличи и парезы. Спустя год после И у 49,7 % больных наблюдается регресс двигательных расстройств. Поэтому реабилитация пациентов, перенесших мозговой инсульт, особенно в течение первого года, чрезвычайно актуальна и должна базироваться на конкретных механизмах, оптимальное использо-

вание которых позволит получить максимально возможное функциональное восстановление.

Длительный процесс восстановления больных И проводится в несколько этапов, последовательно следующих друг за другом, обеспечивая непрерывность и преемственность процесса реабилитации. Разделение всего периода реабилитации на этапы или стадии принципиально важно, так как на каждом из них решаются конкретные задачи, без реализации которых переход к следующему этапу не возможен.

Важным компонентом реабилитационной программы в остром периоде инсульта является психологическая реабилитация. Одной из основных ее задач является восстановление эмоционального настроения, вызванного внезапно развившимся заболеванием, а также коррекция масштаба переживаний, формирование активной установки на участие в реабилитационном процессе.

Второе направление ранней реабилитации — физическая реабилитация. Пассивные методы (повороты в постели, лечение положением) применяются с первых дней инсульта, активные упражнения включаются, как только позволяет состояние больного.

Массаж начинается в те же сроки после инсульта, что и лечение положением. Проводят его на спине и здоровом боку. Начинают с 10 минут ежедневно, постоянно увеличивая продолжительность процедуры до 20 минут. Чтобы не усилить спастичность, применяются релаксирующие приёмы и в медленном темпе.

С первых дней возникновения И проводится бытовая реабилитация, целью которой является достигнуть независимости в пределах постели, способность принять удобное положение, повернуться, поправить белье и просто удержать подушку под головой, присаживаться, вставать, передвигаться по палате, принимать пищу, пользоваться туалетом и т. д.

У больных с афатическими нарушениями в комплекс ранних реабилитационных мероприятий входит речетерапия, которая включает лечебную гимнастику для тренировки моторики мимических мышц и орального тракта, стимулирующую периферические рецепторы речедвигательной мускулатуры. Комплекс упражнений включает гимнастику губ, щек и языка.

Нами были использованы качественные и количественные критерии оценки степени функциональных расстройств при И, позволяющие определить функциональный класс (ФК) и оценить эффективность проводимой медицинской реабилитации.

Под наблюдением на реабилитации, проводимой на базе стационарного центра медицинской реабилитации 1-го ТМО г. Гродно, находилось 124 больных с И, среди которых в раннем восстановительном периоде было 101 человек, а с последствиями — 23 больных. Кроме этого реабилитацию проходили 148 инвалидов с И (до года — 44 инвалида, с последствиями И — 94 инвалида). В результате проведения комплексных реабилитационных мероприятий в течение 21 дня восстановление функции на 2 ФК и более наблюдалось у одного больного (0,3 %), улучшение на 1 ФК — у 66 больных (18 %), улучшение функ-

ции без изменения ФК — у 299 больных (81,7 %). Без изменений или ухудшение функционального состояния не наблюдалось.

Таким образом, раннее начало реабилитационных мероприятий очень важно для ускорения перестройки сохранившихся элементов пораженной структуры мозга и для проявления реорганизации функций, побуждения анатомических структур к функциональным перестройкам. Чем раньше начинается этот процесс, тем более значителен эффект реабилитации, хотя полного и даже очень значительного восстановления функции не всегда удается достичь.

*Русинович Ю. А.*

## **РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, ст. науч. сотр. Мощик К. В.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Эпидемиологическая значимость болезней органов дыхания (БОД), особенно гриппа и острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ), для Вооруженных Сил с учетом особенностей условий организации повседневной деятельности и быта военнослужащих определяется возможностью быстрого распространения заболеваний в воинском коллективе с вовлечением в эпидемический процесс большого числа военнослужащих [1]. На протяжении последних 5 лет удельный вес ОРВИ в структуре БОД у военнослужащих срочной службы составлял, в среднем, 70–75 %.

Цель исследования заключалась в анализе заболеваемости военнослужащих срочной службы ОРВИ в течение периода 1995–2004 гг. по данным учетно-отчетной документации: формы 3/мед (медицинский отчет за год с объяснительной запиской) и 1/мед (ежемесячные и ежеквартальные донесения о заболеваемости военнослужащих воинских частей и соединений). Для анализа течения эпидемического процесса использованы общеизвестные методы эпидемиологической диагностики [2].

Многолетняя динамика заболеваемости военнослужащих ОРВИ в течение анализируемого периода носила циклический характер и имела умеренно выраженную многолетнюю эпидемическую тенденцию со среднегодовым темпом прироста 4,47 % (рис. 1).

Анализ многолетней динамики заболеваемости военнослужащих ОРВИ не позволил установить продолжительность полного эпидемического цикла. Для его определения необходимы данные о заболеваемости за более продолжительный период времени.

В результате анализа типовой кривой годовой динамики заболеваемости военнослужащих ОРВИ установлено, что минимальный уровень заболеваемости наблюдался в августе и составлял 10,1 случая на 1000 человек, а максимальный — в феврале — 44,7 ‰ (рис. 2). Верхний предел круглогодичной за-

болеваемости имел значение 12,9 ‰. Сезонный подъем заболеваемости начался в конце августа и заканчивался в середине июня.

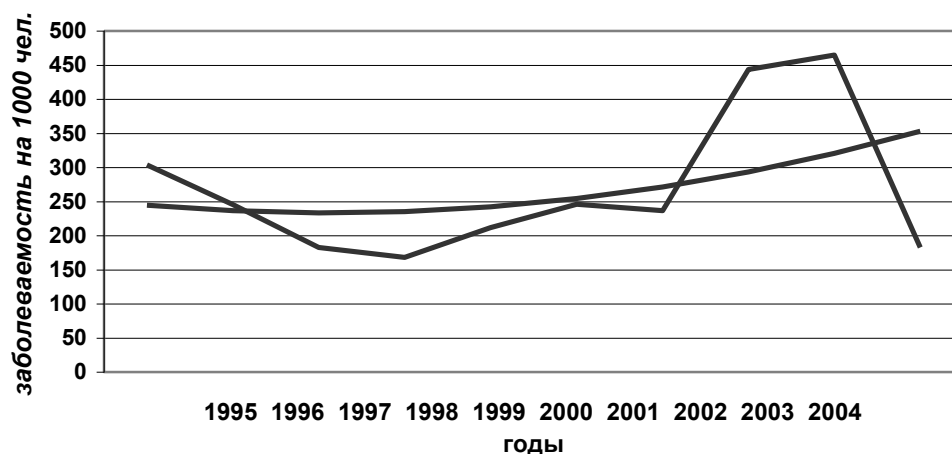


Рис. 1. Динамика и тренд заболеваемости военнослужащих срочной службы ОРВИ в 1995–2004 гг.

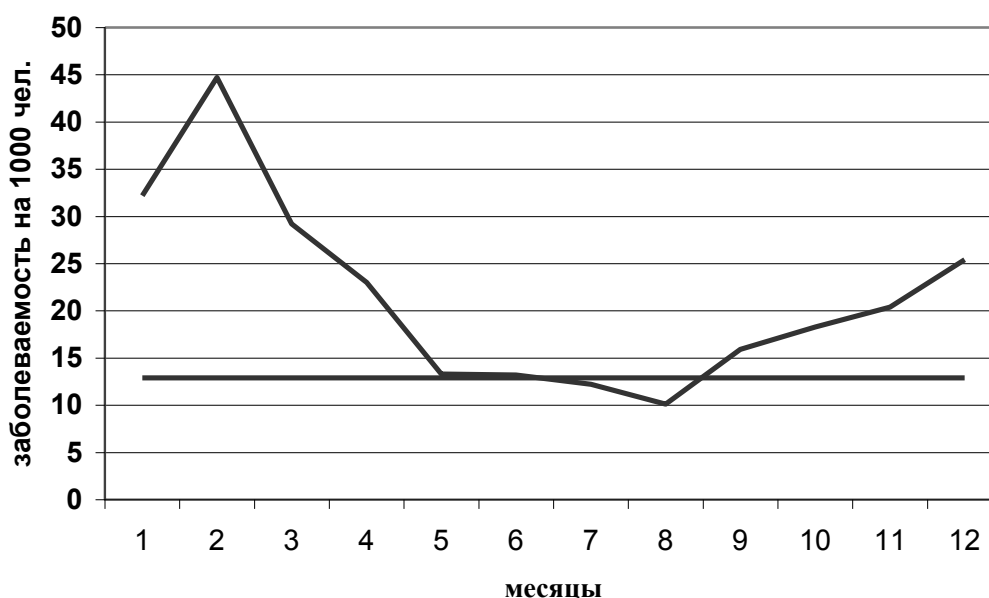


Рис. 2. Типовая кривая годовой динамики заболеваемости военнослужащих срочной службы ОРВИ в период 1995–2004 гг.

Групповые кривые годовой динамики заболеваемости для эпидемически благополучных (1997–2001 гг. и 2004 г.) и неблагополучных (1995–1996, 2002–2003 гг.) лет различались, в основном, по уровням заболеваемости. Однако необходимо отметить, что в последние годы анализируемого периода (2001–2004 гг.) регулярно наблюдались локальные подъемы заболеваемости военнослужащих ОРВИ в июне-июле. Данное обстоятельство, а также поздний срок окончания сезонного подъема заболеваемости, приходящийся на разгар лета, связаны с весенним призывом в Вооруженные Силы молодого пополнения и,

как следствие, “перемешиванием” в воинском коллективе носителей различных возбудителей ОРВИ. Есть основания полагать, что максимальные сезонные уровни заболеваемости, регистрировавшиеся в течение анализируемого периода чаще всего в феврале, были обусловлены не только климатическим фактором, но и приходом в воинские части молодого пополнения осеннего призыва.

Основной удельный вес в структуре годовых показателей заболеваемости в эпидемически благополучные годы имела круглогодичная заболеваемость — в среднем, 50,1 % (в эпидемически неблагополучные годы ее средний процент составлял 41,8). На долю сезонной заболеваемости приходилось, в среднем, 46,5 % годового показателя заболеваемости в эпидемически благополучные годы и 21,1 % — в эпидемически неблагополучные. Наиболее характерной отличительной чертой последних был самый высокий удельный вес вспышечной заболеваемости — от 14,9 до 45,7 %. Самая высокая вспышечная заболеваемость на протяжении анализируемого периода была зарегистрирована в 2002 и 2003 гг. — 183,4 и 212,4 на 1000 человек соответственно.

Таким образом, определены основные закономерности развития эпидемического процесса ОРВИ среди военнослужащих срочной службы, которые необходимо учитывать при планировании профилактических и противоэпидемических мероприятий.

#### **Литература**

1. *Приказ* начальника Генерального штаба Вооруженных Сил Республики Беларусь от 7 октября 2002 г. № 472 «О мерах по предупреждению возникновения и распространения гриппа, ОРЗ среди личного состава ВС Республики Беларусь».

2. *Чистенко, Г. Н.* Методы эпидемиологической диагностики / Г. Н. Чистенко. Минск, 2003.

***Рустамов Х. М.***

### **СОВРЕМЕННАЯ ЭВОЛЮЦИЯ TRICHOMONAS VAGINALIS**

***Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Крылов И. А.,  
д-р мед. наук, проф. Полещук Н. Н.***

***Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

В наше время человек вершит то, что Н. И. Вернадский когда-то назвал ёмким термином «управляемая эволюция». Антропогенный фактор в эволюции патогенных микроорганизмов давно стал определяющим. Применение антибиотиков широкого спектра действия, «новые инфекции», стёртость клинической картины большинства инфекционных заболеваний, так называемые «заболевания неизвестной этиологии», гипо- и гипердиагностика — вот далеко не полный перечень селективных факторов микробной адаптации, их причин и последствий.

Следует учитывать и тот факт, что в процессе изменения своих свойств микроорганизмы редко идут по пути «коэволюции», которая утверждает, что с приобретением новых свойств, патогенность, в конце концов, исчезает. Патогенность новых форм, как правило, выше, а течение заболевания тяжелее. В

большинстве случаев это ведёт к быстрой смерти хозяина, и процесс передачи возбудителя в другие организмы становится практически невозможным [5]. Тут возникает вопрос о биологической целесообразности и преимуществах таких изменений.

Так или иначе, важно то, что эволюционным изменениям подвержены все микроорганизмы. И именно они благодаря своим биологическим особенностям наиболее восприимчивы к факторам эволюции, являются её лучшими моделями.

Трихомонады с этой точки зрения — особые простейшие. Различные литературные источники приписывают трихомонадную природу таким заболеваниям, как анемия, мужское бесплодие и импотенция, сердечно-сосудистые патологии и даже рак [3]. Благодаря “tank”-функции — свойство поглощать микробные, вирусные агенты и содержать их в себе длительное время в жизнеспособном состоянии, защищать от иммунных факторов и антибактериальных препаратов, а также служить для них транспортным средством, способным переносить возбудителей вглубь эпителия, в кровяное и лимфатическое русло — трихомонада играет определяющую роль в ассоциатах [2].

Трихомониаз является одним из наиболее распространённых заболеваний мочеполового тракта и занимает первое место среди всех ИППП. На земном шаре трихомониазом страдают более 170 млн. человек.

*T. vaginalis* отличается изначальным полиморфизмом. Форма паразита весьма изменчива, что связывается с колебаниями показателей условий, внешними раздражителями. Кроме классического описания, в литературе упоминаются овальные, округлые формы, лишённые аксостилия, жгутиков и ундулирующей мембраны [1, 4]. Некоторые авторы склонны полагать, что это одна из стадий развития простейших. Однако так как сведений об их реверсии в активное состояние нет, разумно предположить, что это эволюционно изменённые формы трихомонад.

В 1959 г. впервые было синтезировано нитроимидазольное производное антибиотика «азомицина» из *Streptomyces*. Отличные результаты, малая токсичность, лечение, предусматривающее прохождение курса не только инфицированным, но и их сексуальным партнёрам для предотвращения реинфекции, послужили определённым эволюционным фактором, благодаря которому распространённость классических трихомонад, чувствительных к препаратам нитроимидазольного ряда, неуклонно снижается. Именно мелкие амастиготные, уретральные формы резистентные к метронидазолу, микроскопическая диагностика которых представляет определённую сложность даже для опытного исследователя, доминируют по распространённости в настоящее время [2].

Это хорошо демонстрируют следующие данные. По результатам Американского центра по контролю и предупреждению заболеваемости (Атланта, США) от 1989 г. около 5 % всех штаммов *T. vaginalis* не чувствительны к метронидазолу. В 1998 г. тот же источник предоставил информацию, о том, что уже 61 % всех штаммов высоко резистентны к метронидазолу, 24 % обладают средней резистентностью и только 15 % оказались чувствительными.

Целью данной работы было сквозь призму эволюционного учения показать морфологические изменения *T. vaginalis*, заострить внимание на проблемах диагностики и терапии трихомониаза.

Исследования проводились на базе лаборатории сочетанных бактериально-вирусных инфекций и биологического контроля ГУ НИИ эпидемиологии и микробиологии МЗ РБ, а также ЦНИЛ БелМАПО.

В комплексном лабораторном исследовании были использованы следующие методы диагностики трихомониаза: световая микроскопия (окраска по Романовскому-Гимза) [микроскоп “Nikon Eclipse 50i” (Япония) (объектив 100, окуляр 10)], постановка реакции иммунофлюоресценции (РИФ) [диагностические антитела «ТрихоСкан» фирмы ЛАБдиагностика (РФ)], определение в сыворотке крови иммуноглобулинов класса G иммуноферментным анализом (ИФА) [тест-система «ТрихомоноБест-IgG-стрип» D-2052 фирмы Вектор-Бест (РФ)], а также электронная микроскопия [ультратом Reichert-Jung Ultracut (Австрия) и электронный микроскоп JEM-100 CX-II (Япония)] и метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) [выделяли ДНК набором GenElute™ Mammalian Genomic DNA Miniprep Kit (Sigma, США), амплифицировали — «Амплисент-*T. vaginalis*-240» (РФ) в соответствии с инструкциями производителя]. Наряду с собственными исследованиями, проведен учёт ранее полученных данных диагностики трихомониаза с сентября 2005 г.

Анализ результатов ИФА показал, что из 143 обследованных положительная проба была лишь у 3,5 %, у 9,8 % — слабоположительная, у 5,6 % — сомнительная и у 81,1 % — отрицательная, в то время как у некоторых обследованных с отрицательной пробой при микроскопии мазков по Романовскому-Гимза и постановке РИФ обнаруживались трихомонады. Методами световой микроскопии и РИФ было обследовано 48 больных. У 34 из них были выявлены трихомонады, причём у 23 (67,6 %) обнаружили атипичные формы простейших, у 2 (5,9 %) — «классические», у 9 (24,5 %) — обнаруживались и те и другие (классические встречались единично). Методы микроскопии имеют такой недостаток, как субъективность, во многом связанная с нехарактерной формой паразита. Так из 14 больных, у которых в мазках не были выявлены трихомонады, ПЦР дала положительный результат у двух. Из них электронная микроскопия выявила трихомонад лишь у одного пациента.

Полученные результаты подтвердили тот факт, что в современной диагностике должен проводиться последовательный, ступенчатый анализ с применением как можно большего количества доступных методов.

Основные проблемы диагностики, как правило, заключаются в отсутствии информации о вариациях в морфологии паразита, преобладании как раз атипичных форм и невозможности проведения некоторых дорогостоящих исследований. Вследствие стремительного повышения устойчивости паразитов к препаратам нитроимидазольного ряда, ощущается острая потребность в новых лекарственных средствах.



Несомненно одно — изучение данного заболевания является одной из самых востребованных проблем современной медицины, поскольку затрагивает репродуктивное здоровье населения, будущее нации.

#### **Литература**

1. *Трихомоноз* мужчин, женщин и детей / Б. В. Клименко [и др.]. М.: изд. ООО «Сюжет», «Русская графика», 2001. 185 с.
2. *Урогенитальный трихомоноз*. Актуальные вопросы диагностики и лечения / В. М. Копылов [и др.]. М., 2001. 20 с.
3. *Найт, Р.* Паразитарные болезни / Р. Найт. М.: Медицина, 1985. 415 с.
4. *Морфологические* и ультраструктурные особенности уретральных безжгутиковых (амастиготных) и амёбовидных форм *Trichomonas vaginalis* / Н. Н. Полещук [и др.] // Материалы НИИ эпидемиологии и микробиологии «Современные проблемы инфекционной патологии человека. Эпидемиология, клиника, вирусология, микробиология и иммунология». Минск, 2005. С. 170–178.
5. *Супотницкий, М. В.* Микроорганизмы, токсины и эпидемии / М. В. Супотницкий. М., 2000. 216 с.

*Рустамов Х. М.*

### **HUMAN EXPERIENCE ABOUT THE EFFECTS OF RADIATION**

*Scientific supervisor Shiryaeva M. J.*

*The chair of the foreign languages*

It was on March the 1<sup>st</sup> 1896 when Antuan Anri Becquerel, a french chemist & physicist found out, that uranium had a property of spreading invisible rays. It happened accidentally. The scientist carried out a research about the uranium salts, and by chance he put the sample into the box with photo plates. Later, when he took out the uranium from the box, he decided to check up the photos. And how he was shocked, when he saw a shadow of the sample on them! After numerous experiments in 1903, Anri Becquerel together with Pier and Mary Curie got the Nobel Prize for the discovery of radiation. By the way the Curie-couple discovered radium and it was Mary who introduced the term “Radioactivity”...

People say from that time the new atomic era began...

1945, the 16<sup>th</sup> of July — the “Trinity” test. The first atomic bomb, so called “Gadget,” was tested at the Alamogordo desert (New-Mexico, the USA). It was a part of the secret project, called “Manhattan” [2]

1949 — Explosion of the first a-bomb in the U.S.S.R. at Semipalatinsk. Americans called it Joe-1, after the nickname of Stalin — “Uncle Joe”.

1952 — Secret test of the first thermonuclear bomb in the USA (so called “Mike”).

1953 — Test of the first thermonuclear bomb in the U.S.S.R.

1963 — The first variant of neutron charge for the a-bombs was tested (Nevada, the USA) [3, 4].

These are well-known facts, but this is only the top of the iceberg. And I doubt that those prominent scientists who literally gave their lives for their research work were speaking about such an era. Do we understand what we are doing? Have you

ever thought about the nuclear bomb explosion just in front of your house? Do you imagine what happens there?

Let me tell you...

It's common knowledge that radiation is a quality of some elements (uranium, plutonium) of giving out energy by the breaking up of atoms. It gives a killing effect on the living beings, causing ionization of tissues and the process of biological death of cells. All this leads to a specific disease, called radiation sickness. This is the destiny of those who survived. But the nuclear explosion is characterized not only by radiation.

From the enormous energy which is produced in the zone of the reaction the blowing wave forms. The scorching vapors and gases strike the layers of the air heating and squeezing them. At the moment when the wave reaches the body the pressure increases in thousands of times imitating a huge strike. The inner organs containing liquid or gas — the spleen, kidneys, lungs, intestine, bladder, ventricles of the brain — crash.

The temperature of the epicenter is about  $10.000^{\circ}\text{C}$  (more than the temperature of the sun surface). That light can cause severe burns of the whole body. Even when the distance from the epicenter is about 15 km and there is no heat one can have a burn of the retina (the light sensitive area at the back of the eye) and completely lose the eyesight.

And now imagine that all this happens in 3 or 4 seconds. You can not even do anything. You just suffer from the pain and that's all.

On the one hand nuclear weapon is one of the most dangerous things in the world. It can kill all the humanity. On the other hand it is the most effective way of saving peace, because people understand that this is the point where everybody needs to stop.

But there was a case when people didn't stop. They thought they had a right to decide whether other people should live or not. For somebody it was just a test, for others it was the last and the most horrible thing in their lives...

On August the 5<sup>th</sup> 1945 at 5:23 am the first atomic bombing in our history was made...

During the spring of 1945 american bombers B-29 (so called "Bock's car", or flying fortress) made constant successful air raids upon many japanese cities. Those bombings were so destructive, that American government even believed that there wouldn't be a chance to show their new kind of weapon. That's why 4 cities: Hiroshima, Kokura, Niigata and Nagasaki didn't undergo the bombings. People didn't pay any attention neither to that single B-29 flying over the city, nor to the alarm sound. It was early morning and people were peacefully cooking their breakfasts...when heavy bomber "Enola Gay" dropped the uranium bomb, called "Little boy" on the city...and everything ended [8].

But it was only the beginning of the end. The blowing wave and the heat effect destroyed the city to the dust, melting the tile and asphalt, turning the whole buildings into coal. The speed of the fire was more than 800 km/h. Then the toxic rain began.

Big black drops were so poisonous that they immediately burned the skin and such burns were practically untreatable. The survivors looked awful... [1, 6, 7].

Three days later the second bombing was made. They planed to do it over Kōkura, but the smoke above the city made the pilots turn to Nagasaki. At 11:02 am the bomb was thrown down...

Over 200,000 people died during those bombings. More than 90 % of the victims were civilians...

And these were only the first effects...

Radiation sickness, cancer, and eye diseases; non-cancer diseases, which are related to radiation exposure: heart, respiratory, digestive diseases — this is a small list of disorders, caused by radiation. Knowing all this the Radiation Effects Research Foundation was established in Japan. It's caring out research work with so called *Hibakusha* (the survivors of a-bombing) analyzing the present-day situation and trying to find some new ways of treatment [5].

Last year we commemorated the 60<sup>th</sup> anniversary of Hiroshima and Nagasaki. This year we commemorate one more tragic event Chernobyl... This word became the symbol of sorrow, tears and ruined lives all over the world.

On the 26<sup>th</sup> of April 1986 during the experiment, the fourth block of the atomic power station exploded. Due to behavior of the government that hid the information hundreds of people remained in the exposed area. That was the most dangerous atomic disaster in the world history. It shows that careless usage of the nuclear energy can lead to the consequences which are as much destructive as those of the a-bomb explosion. It happened 20 years ago. Only 20 years ago...

And everybody must remember this...

Being a doctor, having some professional knowledge about the terrible effects of radiation we all should ask ourselves: "What can I do to prevent such a disaster? What can I do to make our future better?"

### Literature

1. Gaynor Sekimori, *Hibakusha: Survivors of Hiroshima and Nagasaki* (Japan: Kosei Publishing Company, 1986), ISBN 433301204X.
2. Groves, Leslie. *Now it Can be Told: The Story of the Manhattan Project*. New York: Harper, 1962. ISBN 0306707381.
3. James Hershberg (1993), James B. Conant: *Harvard to Hiroshima and the Making of the Nuclear Age*. 948 pp. ISBN 0394579666.
4. Jungk, Robert, *Brighter Than a Thousand Suns: A Personal History of the Atomic Scientists*, (NY: Harcourt, Brace, 1956, 1958)
5. Late Health Effects of Radiation. Knowledge Gained through 60 Years of Experience in Japan. *Acta Medica Nagasakiensia* Vol.50, sup.2, December 2005 ISSN 0001-6055, 60 pp.
6. Michihiko Hachiya, *Hiroshima Diary* (Chapel Hill: University of North Carolina, 1955), ISBN 0807845477.
7. Nagai Takashi, *The Bells of Nagasaki* (Japan: Kodansha International Ltd., 1949), ISBN 4770018452.
8. NATO Handbook on the Medical Aspects of NBC Defensive Operations (Part I - Nuclear). Departments of the Army, Navy, and Air Force: Washington, D.C., 1996.

*Рыковский Д. М., Старых А. В.*

## **КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. И. Л. Месникова  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Качество жизни (КЖ) является одним из ключевых понятий в современной медицине, позволяющих дать многоплановый глубокий анализ физиологических, психологических и социальных проблем пациента, что и обуславливает актуальность его изучения.

Целью настоящего исследования явилось изучение КЖ больных артериальной гипертензией (АГ) на амбулаторном этапе реабилитации и сравнение его с КЖ больных нейроциркуляторной дистонией (НЦД) по гипертоническому типу и практически здоровых лиц.

В исследование были включены 33 пациента (20 женщин и 13 мужчин) с верифицированным диагнозом АГ в возрасте от 22 лет до 71 года, при этом в возрасте 20–45 лет — 6 человек, 46–60 лет — 18 человек и > 61 года — 9 человек. Средний возраст пациентов составил  $53,3 \pm 3,03$  года. АГ 1 степени (ст.) диагностирована у 14 больных; 2 ст. — у 8; 3 ст. — у 11. Контрольную группу составили 30 практически здоровых человек и 15 больных НЦД по гипертоническому типу.

Для исследования КЖ использована русская версия опросника RAND-36, валидизированная и адаптированная к условиям Республики Беларусь на кафедре поликлинической терапии БГМУ. Опросник включает 36 вопросов, подразделённых на 8 концепций здоровья (шкал): **PF** — физическое функционирование; **RP** — ролевые ограничения, обусловленные проблемами физического здоровья; **RE** — ролевые ограничения, обусловленные личными или эмоциональными проблемами; **EF** — энергичность/усталость; **EW** — эмоциональное самочувствие; **SF** — социальное функционирование, активность; **BP** — телесная боль; **GH** — общее восприятие здоровья; **HC** — сравнение самочувствия с предыдущим годом.

При анализе КЖ больных АГ выявлено достоверное снижение его уровня ( $P < 0,05-0,001$ ) в сравнении со здоровыми лицами (условная норма) практически по всем шкалам опросника RAND-36: PF, RP, EF, SF, BP, GH, HC. Отсутствовали различия по шкалам EW и RE в результате некоторого снижения в контрольной группе показателей, обусловленных изменениями в психоэмоциональной сфере, но не связанных с проблемами здоровья.

Анализ показателей КЖ больных с различными степенями АГ показал, что у больных АГ 1 ст. по сравнению с больными АГ 2 ст. и 3 ст. достоверно более высокие показатели КЖ по шкалам PF, SF и BP. У больных АГ 2 ст. и 3 ст. показатели КЖ достоверно не различались ни по одной из шкал опросника.

При сравнении показателей КЖ в зависимости от пола, выявлено значительное повышение показателя только по шкале PF у больных мужчин по сравнению с больными женщинами.

Сопоставление показателей КЖ разных возрастных групп показало, что у лиц среднего возраста были значительно выше показатели RE и EW по сравнению с лицами молодого возраста и показатели PF, RE, SF, BP и GH по сравнению с лицами пожилого и старческого возраста ( $P < 0,05-0,01$ ), что можно объяснить их лучшим приспособлением к изменяющимся условиям жизни, меньшими жизненными притязаниями и меньшим количеством сопутствующей патологии. У лиц молодого возраста по сравнению со старшей возрастной группой КЖ были достоверно выше показатели PF и GH.

При сравнении показателей КЖ больных НЦД по гипертоническому типу и категории практически здоровых лиц выявлены достоверно более низкие показатели КЖ у больных НЦД по шкалам EW, SF, BP, GH, HC.

При сравнении больных НЦД и больных АГ достоверные различия были выявлены только по показателям, касающимся физической сферы — PF и RP.

### **Выводы**

1. АГ значительно снижает показатели КЖ пациентов, преимущественно касающиеся физической и социальной сферы, по сравнению с практически здоровыми лицами ( $P < 0,05-0,001$ ), что требует соответствующей коррекции.

2. Степень АГ влияет на показатели КЖ по шкалам PF, SF и BP, которые достоверно снижаются при нарастании тяжести АГ.

3. Пол больных АГ существенно не влияет на показатели КЖ.

4. Наиболее низки показатели КЖ у лиц пожилого, старческого и молодого возраста, что необходимо учитывать в работе с больными АГ.

5. НЦД по гипертоническому типу в меньшей мере, чем АГ влияет на КЖ пациентов. Различия показателей КЖ больных НЦД по сравнению с практически здоровыми лицами в основном касаются эмоциональной и социальной сферы, а по сравнению с больными АГ — физической сферы.

*Савицкая О. С.*

## **МЕДИЦИНСКИЕ ЭМБЛЕМЫ И ДЕВИЗЫ**

*Научный руководитель ст. преп. Швайко Е. С.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Медицинская символика постоянно привлекала и привлекает внимание людей самых разных профессий: врачей, историков, языковедов, археологов, искусствоведов и многих других. К символикам можно отнести символы, эмблемы и девизы. Любой символ имеет свою историю, в различное время приобретает различные смысловые оттенки. Поэтому целью нашей работы явилось изучение возникновения и внутреннего содержания медицинских символов, эмблем и девизов.

Символ в обычном понимании означает вещественный знак, известный определенной общественной группе людей, тайному обществу и т. п. Эмблема — условное изображение какого-либо понятия, идеи в рисунке или пластике, т. е. символ воплощает идею, а эмблема — условный знак, заменяющий ее,

ее иероглиф. Медицинские эмблемы можно разделить на общие, символизирующие врачевание вообще, и частные, относящиеся к отдельным разделам и направлениям врачебной деятельности. К общим медицинским эмблемам относятся: просто змея; змея, обвивающая посох Асклепия; змея, обвивающая чашу; змея, обвивающая треножник Аполлона; змея, обвивающая омфалос; змея, обвивающая зеркало; анк Имхотепа; горящий факел; горящая свеча (или светильник); петух; сердце на ладони и др.

К частным медицинским эмблемам можно отнести изображение ландыша, флорентийского младенца, уринария, клистира, пеликана, руки, ощупывающей пульс, — эмблемы терапии; пентаграммы, хирургических инструментов, капли крови — эмблемы хирургии; ступки, ступки с пестиком — эмблемы фармации; эмблемы медицинских обществ, военно-медицинские эмблемы и др. Для работы представляют интерес наиболее часто встречающиеся из них, а также история их возникновения, смысловая нагрузка и варианты применения для обозначения современной медицины.

Девиз — краткое изречение, обычно выражающее руководящую идею поведения или деятельности. В девизы медицины выносятся пословицы, цитаты, выражения о качествах врача и самой медицине, отражающие ее смысл и суть.

С развитием общества и накоплением знаний об окружающем мире представления и ценности переосмысливаются, а символика, отражающие различные явления, приобретают новые формы и значение.

#### **Литература**

1. Грибанов, Э. Д. Медицина в символах и эмблемах / Э. Д. Грибанов. М.: Медицина, 1990. 208 с.
2. *Aeternae Veritates*. Вечные истины : учеб.-метод пособ. / сост. А. З. Цисык, О. Е. Давыденко. Минск: ЕГУ, 2002. 60 с.

***Савич О. Н.***

## **ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЯХ**

***Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Змачинская И. М.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

На сегодняшний день проблема анемических состояний остается достаточно актуальной в клинике внутренних болезней. Основным вопросом, возникающим перед практическим врачом при проведении дифференциальной диагностики анемии, является разграничение анемических состояний, связанных с первичной патологией костного мозга (лейкозы, апластические анемии, миелодиспластический синдром и т. д.) и обусловленных другими причинами, среди которых наиболее часто встречаются железодефицитные и В<sub>12</sub>-фолиеводефицитные анемии, диагностируемые в основном при патологии желудочно-кишечного тракта. Морфологическая картина эритроцитов, как правило, отраженная в общих анализах крови, дополняется количественными данными, а в

ряде случаев, например, при ошибочном подсчете эритроцитов и завышенном цветовом показателе, приобретает решающее значение при диагностике анемии. Диагностический поиск анемии начинается с выполнения полного анализа крови и определения таких показателей, как среднее содержание гемоглобина в эритроците (МСН), средняя концентрация гемоглобина в эритроците (МСНС), средний объем эритроцита (MCV), которые являются основой для морфологической классификации анемий. Однако для практического врача до настоящего времени остается неясна диагностическая ценность такого показателя, входящего в общий анализ крови, как RDW (распределение эритроцитов по объему), который дает количественную характеристику гомогенности или гетерогенности популяции эритроцитов. Таким образом, целью данного исследования явилось определение диагностической значимости морфологической характеристики эритроцитов по показателю RDW при верификации анемических состояний.

Для решения поставленной цели было проанализировано 67 архивных историй болезни пациентов, из них 38 историй болезни пациентов, которые находились на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении 6-й ГКБ г. Минска с симптоматической анемией, а также 29 истории болезни больных с впервые установленным диагнозом острый лейкоз, находящихся на диспансерном наблюдении в Минском консультативно-диагностическом центре и гематологического отделения 9-й ГКБ г. Минска. Критерием отбора историй было наличие различной степени выраженности анемии. Истории анализировались за период 2004–2006 гг.

В ходе исследования были получены следующие данные: количество больных Fe-дефицитной анемией (средний возраст больных — 60,7 лет) составило 9 человек из них: у 1 больного выявлена анемия легкой степени тяжести; у 8 больных — анемия тяжелой степени тяжести. По данным показателей MCV, МСН, МСНС этой группы видно, что Fe-дефицитная анемия определяется как гипохромная, микроцитарная, что согласуется с принятой морфологической характеристикой. При анализе показателя RDW видно, что он увеличен у всех больных, за исключением одного. Среднее значение RDW составило 21,0. То есть при данном виде анемии у всех больных отмечается картина анизоцитоза, или гетерогенности популяции эритроцитов (они имеют разные размеры).

Количество больных В<sub>12</sub>-фолиеводефицитной анемией составило 7 человек (средний возраст больных — 48,1 год) из них: у 1 больного выявлена анемия легкой степени тяжести; у остальных 6 больных — анемия тяжелой степени тяжести. Данные показателей МСН и MCV МСНС соответствуют морфологической характеристике анемии — она гиперхромная макроцитарная, RDW у всех выше нормы, следовательно, отмечается гетерогенность популяции эритроцитов. Среднее RDW — 18,7.

Количество больных полифакторными анемиями составляет 22 человека (средний возраст пациентов — 65 лет). Причина анемии при выписке из стационара установлена не была; у 9 человек — анемия легкой степени тяжести; у 13 человек — анемия тяжелой степени тяжести. Анализируя показатели MCV

МСН МСНС, мы можем сказать, что здесь представлены как нормохромные так и гиперхромные анемии, макроцитарные и микроцитарные.

Но при изучении показателя RDW прослеживается четкая закономерность: RDW увеличен у всех, (кроме одного больного). Среднее значение RDW — 23,8. Четко выражена картина анизоцитоза.

Количество больных острым лейкозом составило 28 человек (средний возраст — 64,5 лет), из них: 22 человека — анемия легкой степени тяжести; 6 человек — анемия тяжелой степени тяжести.

При анализе показателей МСН, МСV МСНС видно, что у 27 человек — анемия нормоцитарная; у 20 человек — гиперхромная.

Среднее значение RDW — 16,4. Особый интерес в данной группе представляет анализ показателя RDW. Даже при визуальном построении видно, что у 12 человек RDW находится в пределах нормы, у остальных 17 человек он незначительно повышен. То есть, хотя у части больных и есть анизоцитоз, однако степень его выраженности значительно меньше, чем у больных с Fe-дефицитными и полифакторными анемиями.

При выяснении достоверности различий между показателем RDW у больных с острым лейкозом и Fe-дефицитной анемией, а также RDW у больных с полифакторной анемией, была выявлена высокая степень достоверности различий между этими анализируемыми показателями ( $p = 0,0001$ ). Учитывая малочисленность группы больных с В-фолиеводефицитной анемией ( $n=7$ ), группы не сравнивали. Таким образом, показатель RDW, наряду с другими методами диагностики анемических состояний, может представлять диагностическую ценность на ранних этапах разграничения симптоматических анемий с анемиями, обусловленными патологией системы крови (острым лейкозом).

Кроме того, особую диагностическую ценность этот показатель приобретает в силу того, что он является количественным, то есть не зависимым от субъективного фактора.

#### Литература

1. Дворецкий, Л. И. Анемии: стратегия и практика диагностического поиска / Л. И. Дворецкий // Справочник практического врача. 2002. № 6. С. 5–10.
2. Portenoy, R. K. Principles and Practice of Supportive Oncology / R. K. Portenoy, C. Miaskowski. Philadelphia, PA, Lippincott-Raven. 1998;109–18.

**Савченко В. В.**

### ОЦЕНКА ЛЕЙКОЦИТАРНЫХ ИНДЕКСОВ ПРИ ОСТРЫХ ГНОЙНЫХ СИНУСИТАХ

**Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Сакович А. Р.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

Существуют лейкоцитарные индексы, используемые для оценки состояния организма, которые рассчитываются по относительному содержанию клеток в лейкоцитарной формуле общего анализа крови. Целью исследования было: провести расчёт лейкоцитарных индексов (индекс сдвига лейкоцитов крови,



лимфоцитарный индекс, лейкоцитарный индекс интоксикации по Островскому и Кальф-Калифу, эозинофильно-лимфоцитарный индекс), проанализировать изменения этих индексов и дать им интерпритацию. Объектом нашего исследования были данные общего анализа крови 45 пациентов в возрасте от 18 до 55 лет, госпитализированных в ЛОР-отделение 9-й клинической больницы г. Минска за период 2002–2005 гг. по поводу острого гнойного синусита. Нами были проведены расчёты указанных лейкоцитарных индексов и проведен анализ: какая часть пациентов имела повышенный или пониженный индекс, и сделаны соответствующие выводы о первичном клеточном иммунном ответе, степени интоксикации и склонности к гиперергическим реакциям. При анализе индексов, отражающих клеточные реакции на ранней стадии иммунного ответа (индекс сдвига лейкоцитов крови, лимфоцитарный индекс) было установлено, что при острых гнойных синуситах более слабым звеном первичного иммунного ответа является завершённость клеточных реакций, по отношению к своевременности этих реакций, что может учитываться доктором при назначении соответствующего лечения. При анализе индексов отражающих степень интоксикации (лейкоцитарные индексы интоксикации по Островскому и Кальф-Калифу) была выявлена большая информативность более современного индекса — лейкоцитарного индекса интоксикации Островского в сравнении с индексом Кальф-Калифа, а также, что у 15,6 % по данным индекса Каьлф-Калифа и у 44 % по данным индекса Островского заболевание протекало с выраженной интоксикацией, следовательно, при оценки показателей предложенных индексов врач получает более конкретные основания для проведения дезинтоксикационной терапии. При анализе индекса, отражающего склонность к гиперергическим реакциям (эозинофильно-лимфоцитарный индекс) было установлено, что у 33,3 % имеется склонность к гиперреактивности, что говорит нам о возможности прогнозирования затяжного течения заболевания. Полученные данные подтвердили клиническую значимость расчета лейкоцитарных индексов как диагностического и прогностического критериев.

#### **Литература**

1. *Шарабчиев, Ю. Т.* Показатели здоровья в цифрах и фактах / Ю. Т. Шарабчиев. Минск, 2005.
2. *Балмасова, И. П.* Ринология- взгляд с позиции иммунологии / И. П. Балмасова, А. В. Жестков, Ю. С. Лебедев // Рос. ринология. 2000. № 1. С. 33–36.

***Савчук Ю. М.***

## **ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СТАТУСА ПИТАНИЯ**

***Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Гузик Е. О.***

***Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Среди множества факторов внешней среды, действующих на детских организм, важнейшая роль принадлежит питанию [2]. Проведенные ранее нами исследования по оценке фактического питания в санаторной школе-интернат (СШИ) для детей больных сколиозом свидетельствуют, что структура питания

несбалансирована и носит дефицитный характер. Существует дефицит потребления молока и кисломолочных продуктов, фруктов, овощей, мяса, рыбы, яиц, хлеба ржаного и пшеничного, сухофруктов (от 26 до 90 % рекомендуемой нормы), что ведет к недостаточному получению с пищей общего белка, растительных жиров, углеводов и энергии. Имеет место дефицит поступления микронутриентов с пищей: кальций, фосфор, железо, витамины А, В1, В2, РР, С (от 20 до 95 % физиологических норм), что является постоянно действующим неблагоприятным фактором независимым от сезона года. Одним из важнейших показателей, характеризующих нарушения в организации питания является физическое развитие.

Целью настоящего исследования явилось изучение физического развития школьников, как показателя, характеризующего нарушения фактического питания.

Исследование проведено на базе СШИ № 9 г. Минска для детей больных сколиозом на основании изучения показателей физического развития (длины и массы тела). Всего обследовано 219 детей, в том числе 55 мальчиков и 164 девочки в возрасте от 6 до 17 лет. Полученные результаты сравнивались с возрастными нормами [1].

В результате исследования установлено, что 55,25 % детей имеют средний рост, 28,31 % — выше среднего, 8,22 % — высокий, 6,85 % — ниже среднего, 1,37 % — низкий. Оценка соответствия массы тела возрастным нормам свидетельствует, что 71,23 % детей и подростков имеют среднюю массу, 11,42 % — выше среднего, 10,5 % — ниже среднего, 5,94 % — высокую, 0,91 % — низкую. При оценке гармоничности физического развития установлено, что среди обследованной группы детей 72,6 % имеют гармоничное развитие, 16,89 % — дисгармоничное развитие с дефицитом массы тела I степени, 5,48 % — с избытком массы тела I степени. Резко дисгармоничное развитие с избытком массы тела II степени отмечено у 4,57 % детей и подростков и дефицит массы тела II степени — у 0,46 % детей и подростков.

#### **Литература**

1. *Методические рекомендации. Таблицы оценки физического развития детей Беларуси.* № 118-9911 утв. 14.02.2000 г. Гродно. 64 с.
2. МЗ РБ Детское питание. Организация рационального питания детей в интернатных учреждениях. Руководство РБ № 11-14-2-2002.

**Саен О. С.**

### **ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА КАК ПРОЯВЛЕНИЕ СИНДРОМА СОЕДИНИТЕЛЬНО-ТКАННОЙ ДИСПЛАЗИИ**

***Научный руководитель д-р. мед. наук, проф. Руденок В. В.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Сегодня многие заболевания — нарушения осанки, миопия, сколиоз, варикозное расширение вен, плоскостопие, хронические инфекции, пролапсы клапанов, ложные хорды — становятся рутинным по частоте встречаемости де-

лом для врачей. Выявляются они, зачастую, сочетано. Эти факты наводят на мысль о единой первопричине всех этих болезней. Все они так или иначе (опосредовано, функционально, этиологически, патогенетически) связаны с соединительной тканью (СТ). Она составляет около половины массы тела, а многочисленные её производные имеют общим предком мезенхиму. Именно поэтому соединительно-тканная дисплазия (СТД) — нарушение развития СТ вследствие генетически измененного фибриллогенеза внеклеточного матрикса — может приводить к такому количеству последствий, которые являются всего лишь её стигмами, видимыми проявлениями [2].

Одним из самых широко распространённых и непосредственно связанных с СТД заболеваний является пролапс митрального клапана (ПМК) — своеобразный симптомокомплекс, проявляющийся прогибанием створок клапана в полость левого предсердия в момент систолы левого желудочка [1].

Диагностика заболевания не вызывает серьёзных затруднений: используются такие методы, как эхо- и электрокардиография, рентгенография сердца.

Болезнь проявляется в различных формах: от асимптомного течения, не требующего лечения, до значительных миксоматозных изменений митрального клапана, сопровождающихся нарастанием сердечной недостаточности, фибрилляцией предсердий, присоединением инфекционного эндокардита. В последнем случае требуется хирургическая коррекция клапанного аппарата. Следует отметить, что сам ПМК не лечат, используется симптоматическое лечение [1].

Учитывая разнообразие функций и распространённость СТ в организме человека, очевидно, что СТД является одним из значимых генетических дефектов, изучение которого позволяет по-новому взглянуть на этиологию известных заболеваний, спрогнозировать их последствия и ожидаемые осложнения, а также искать пути предупреждения этих болезней.

#### **Литература**

1. *Трисветова, Е. Л.* Пролапс митрального клапана / Е. Л. Трисветова, А. А. Бова // Кардиология. 2002. № 8. С. 68–74.
2. *Steinmann, B.* Connective tissue and its Heritable Disorders: Molecular, Genetic and Medical Aspects / B. Steinmann, P. M. Royce, A. Superti-Furga // Eds. P. M. Royce, B. Steinmann, New York. 1993. P. 351–407.

***Сакадынец А. О.***

### **ПРИМЕНЕНИЕ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КОСТНОЙ ПЛАСТИКИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

***Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Походенько-Чудакова И. О.,  
канд. мед. наук, доц. Бармуцкая А. З.***

***Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Цель работы — изучение эффективности использования рефлексотерапии в составе комплексного лечения у пациентов с приобретенными дефектами нижней челюсти после проведенной костной пластики аллогенным ортотопиче-

ским трансплантатом на основании биохимических показателей ротовой жидкости.

### **Материал и методы**

Под наблюдением находилось 35 больных в возрасте от 27 до 48 лет с приобретенными дефектами и нижней челюсти с нарушением целостности кости, которым была проведена костная пластика аллогенным ортотопическим трансплантатом. I группу составили 18 пациентов, которым в послеоперационном периоде лечебно-реабилитационные мероприятия проводили по стандартной схеме. II группу составили 17 больных, которым в комплекс лечения была включена акупунктура. Контрольная группа состояла из 30 практически здоровых субъектов. Всем пациентам в послеоперационном периоде проводили стандартный курс консервативного лечения. Пациентам II группы рефлексотерапию осуществляли на акупунктурные точки, расположенные на каналах тела, выходящих в зону оперативного вмешательства. Подбор и сочетание АТ, определение их локализации, а также дозировку раздражения проводили в соответствии с руководством [2].

Сбор ротовой жидкости для биохимических исследований выполняли в утренние часы суток, натошак в стерильные пробирки. Уровень активности ЩФ определяли по методу Bessey et al., а уровень активности КФ по методике В. Spener [1, 3]. Уровень содержания ионов  $Ca^{2+}$  в исследуемых биологических жидкостях определяли при помощи ионизатора электролитов АВЛ 984-S Graz (Австрия). Все показатели изучали у пациентов обеих групп в динамике: 1-е исследование — при поступлении в клинику, 2-е — в течение суток после операции, 3-е — через 7 суток, 4-е — через 14 суток, 5-е — на 21-е сутки и 6-е — через 1 месяц после оперативного вмешательства, 7-е — через 6 месяцев после операции.

### **Результаты и обсуждение**

Результаты позволили констатировать, что у пациентов I группы показатели активности КФ и ЩФ ротовой жидкости  $127,3 \pm 11,4$  и  $13,4 \pm 1,6$ , соответственно были ниже нормы ( $p < 0,01$ ). Данные уровня содержания ионов  $Ca^{2+}$  соответствовали контролю  $0,68 \pm 0,04$ . Аналогичная ситуация отмечалась у больных II группы, где активность кислой и щелочной фосфатаз были достоверно ниже нормы  $128,1 \pm 11,1$  и  $13,8 \pm 1,5$ , соответственно ( $p < 0,01$ ). Уровень ионов  $Ca^{2+}$  не отличался от нормы  $0,69 \pm 0,02$ . Указанное дает возможность сделать вывод о сопоставимости групп.

У пациентов I группы в течение всего периода наблюдений не было выявлено достоверных отличий в сравнении с исходными данными по уровню активности КФ и ЩФ. Причем на всем протяжении исследований констатировалось достоверное различие по изучаемым показателям с параметрами нормы. Уровень содержания ионов  $Ca^{2+}$  демонстрировал более высокие показатели как в сравнении с исходными данными, так и в отношении контроля на всем протяжении наблюдений.

Во II группе больных уровень активности КФ позитивно изменялся с 21 суток изучения, когда в отношении исходного значения отмечался достоверно

более высокий результат  $158,1 \pm 10,1$  ( $p < 0,05$ ). В этот период полученные данные соответствовали контролю. Динамика активности ЩФ претерпевала позитивные изменения только через 6 месяцев наблюдений  $19,9 \pm 1,1$  ( $p < 0,01$ ). Уровень содержания ионов  $Ca^{2+}$  возрастал в первые сутки после операции  $1,08 \pm 0,04$  ( $p < 0,001$ ) и нормализовался только через 6 месяцев, когда результат соответствовал контролю  $0,75 \pm 0,03$ .

Полученные данные согласовались с клиническими наблюдениями. В первые сутки у всех больных отмечался разлитой отек мягких тканей в щечной, околоушно-жевательной и в поднижнечелюстной областях. По дренажам из послеоперационной раны поступало сукровичное отделяемое. Подвижность костных фрагментов и трансплантата не определялась. Отрицательный результат костной пластики был выявлен у 44 % больных I группы. У них на 7–10 сутки наблюдений отмечалась инфильтрация тканей в области послеоперационной раны, пастозность в одном из отделов послеоперационного рубца, сукровичное, а в последующем — гнойное отделяемое в большом количестве, вплоть до полного отторжения трансплантата. Во II группе указанных осложнений отмечено не было. У этих пациентов на 21 сутки и через 1 месяц после операции отсутствовал отек мягких тканей, не определялось свищевых ходов, не было выявлено подвижности костных фрагментов и трансплантата. На рентгенограммах через 6 месяцев наблюдений фиксировались процессы остеоинтеграции в области контакта костных фрагментов и трансплантата.

#### **Вывод**

Результаты доказывают эффективность комплексного лечения с использованием акупунктуры у больных с приобретенными дефектами нижней челюсти после проведенной костной пластики аллогенным ортотопическим трансплантатом, что дает основание рекомендовать его к более широкому внедрению в практическое использование в челюстно-лицевой хирургии.

#### **Литература**

1. *Биохимия человека*; пер. с англ. / Р. К. Марри [и др.]; под ред. Л. М. Гинедмана. М.: Мир, 1993. Т. 1. 384 с.
2. *Походенько-Чудакова, И. О.* Руководство по традиционным и современным способам и методам рефлексотерапевтических воздействий при болезнях челюстно-лицевой области / И. О. Походенько-Чудакова, О. П. Чудаков. Минск: Асобны Дах, 2004. 352 с.
3. *Щербаков, В. Г.* Биохимия / В. Г. Щербаков. СПб.: Гиорд, 2002. 440 с.

***Сакадынец А. О., Мурог О. В.***

### **СТРУКТУРА ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА БГМУ**

***Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Сегодня медицина — это ствол огромного дерева, от которого берут свое начало множество ветвей. Одной из них является стоматология. Каждый год Белорусский государственный медицинский университет дает зеленую дорогу 120–130 врачам-стоматологам. На вооружении у врачей множество методов ди-

агностики и лечения стоматологических заболеваний. Врачи-ортодонты непосредственно имеют дело с нарушениями зубочелюстной системы, вплотную сталкиваясь, каждый день с зубочелюстными аномалиями (ЗЧА) среди детей и подростков. Будущие молодые специалисты, как бы парадоксально это ни звучало, также нуждаются в ортодонтической помощи. В Республике Беларусь не проводились исследования, направленные на изучение распространенности ЗЧА и степени нуждаемости в ортодонтическом лечении по индексу IOTN (index of orthodontic treatment needs) у студентов. Отсутствие эпидемиологической информации о данной возрастной группе (18–22 года) является важной проблемой в вопросах медицинского планирования [1].

Цель настоящего исследования — изучить распространенность и структуру ЗЧА у студентов стоматологического факультета БГМУ, определить степень нуждаемости в ортодонтическом лечении по индексу IOTN.

### **Материал и методы**

Для исследования явились результаты обследования 200 студентов 1–5 курсов стоматологического факультета БГМУ в возрасте от 18 до 22 лет. Исследование проводилось на кафедре ортодонтии БГМУ на базе Республиканской клинической стоматологической поликлиники. С целью получения объективных данных были применены клинический и «разведочный» методы исследования. Клинический метод исследования включал в себя опрос и выявления жалоб пациента. Внимание уделялось вопросу: лечился ли ранее пациент у ортодонта, какими аппаратами, в течение какого времени. При осмотре лица учитывались симметричность, форма, профиль. При клиническом осмотре полости рта оценивали прикус в трех взаимно-перпендикулярных плоскостях (сагиттальной, вертикальной, трансверзальной), аномалии зубных рядов, отдельных зубов, а также нарушение функции зубочелюстной системы. Диагноз ставился по схеме Ф. Я. Хорошилкиной [2]. Для определения степени нуждаемости в ортодонтическом лечении состояние окклюзии оценивалось по критериям индекса IOTN [3, 4]. Полученные результаты обрабатывались методом вариационной статистики.

### **Результаты и обсуждение**

В ходе клинического опроса было установлено, что 62 (31 %) из опрошенных студентов ранее лечились ортодонтически. Из них 33 (53 %) прошли курс лечения в полном объеме. 52 (83,87 %) человека лечились съёмными ортодонтическими аппаратами, 10 (16,13 %) — несъёмными.

При внешнем осмотре лица выпуклый профиль диагностирован у 29 (14,5 %) пациентов, вогнутый — у 97 (48,5 %), прямой — у 74 (37 %).

Было установлено, что у 111 пациентов (55,55 %) прикус нейтральный, у 53 (26,5 %) — дистальный, у 36 (18 %) — мезиальный.

Далее для наглядности и краткости структуры и распространенности ЗЧА у студентов стоматологического факультета приводятся в виде перечня с указанием абсолютных значений и процентного соотношения.

Характер прикуса в вертикальной плоскости: глубокий прикус — 32 чел. (16 %); открытый прикус — 5 чел. (2,5 %); обратное резцовое перекрытие — 3 (1,5 %); норма — 160 чел. (80 %).

Характер прикуса в горизонтальной плоскости: перекрестно-буккальный односторонний прикус — 9 чел. (4,5 %); перекрестно-лингвальный односторонний — 8 чел. (4 %); перекрестно-буккальный двусторонний прикус — 1 (0,5 %); норма — 182 (91 %).

Аномалии зубных рядов в сагиттальной плоскости: укорочение нижнего зубного ряда — 110 чел. (55 %); укорочение верхнего зубного ряда — 75 чел. (37,5 %); удлинение верхнего зубного ряда — 32 чел. (16 %); удлинение нижнего зубного — 26 чел. (13 %).

Соотношение зубных рядов в вертикальной плоскости: зубо-альвеолярное удлинение в переднем отделе, зубо-альвеолярное укорочение в боковых отделах — 32 чел. (16 %); зубо-альвеолярное укорочение в переднем отделе, зубо-альвеолярное удлинение в боковых отделах — 5 чел. (3,5 %).

Соотношение зубных рядов в горизонтальной плоскости: сужение верхнего зубного ряда — 21 чел. (10,5 %); сужение нижнего зубного ряда — 14 чел. (7 %); расширение верхнего зубного ряда — 5 чел. (2,5 %); расширение нижнего зубного ряда — 5 чел. (2,5 %).

Положение отдельных зубов в сагиттальной плоскости: вестибулярное смещение передних зубов — 69 чел. (34,5 %); оральное смещение передних зубов — 57 чел. (28,5 %); смещение боковых зубов в мезиальном направлении — 41 чел. (20,5 %); дистальное смещение боковых зубов — 1 чел. (0,5 %).

Положение отдельных зубов в вертикальной плоскости: поворот зубов по оси диагностирован — 184 чел. (92 %); инфраокклюзия зубов — 20 чел. (10 %); супраокклюзия зубов — 20 чел. (10 %).

Аномалии положения отдельных зубов в горизонтальной плоскости: мезиальное смещение передних зубов — 33 чел. (16,5 %); дистальное смещение передних зубов — 20 чел. (10 %); вестибулярное смещение боковых зубов — 12 чел. (6 %); оральное смещение боковых зубов — 35 чел. (17,5 %); латеральное положение центральных резцов относительно срединно-сагиттальной плоскости головы (диастемы) и промежутки между боковыми зубами (тремы) — 49 чел. (24,5 %).

Аномалий размеров отдельных зубов: макроденция — 5 чел. (2,5 %); микроденция — 8 чел. (4 %).

Дефицит места зубов был зафиксирован у 139 (69,5 %) обследованных. Сагиттальная щель была выявлена у 134 чел. (67 %). Смещение средней линии характерно для 86 чел. (43 %).

Состояние архитектоники полости рта: аномалии уздечки верхней губы — 8 чел. (4 %); аномалии уздечки языка — 3 чел. (1,5 %); мелкое преддверье полости рта — 7 чел. (3,5 %)

Функциональный статус зубочелюстной системы: нарушение функции жевания — 158 чел. (7 %); нарушение функции глотания — 40 чел. (20 %); нарушение речи — 25 чел. (12,5 %); нарушение функции дыхания — 22 чел. (11 %).

Зубочелюстные деформации выявлены у 189 (94,5 %) обследованных, у 11 (5,5 %) человек нарушений окклюзии выявлено не было. Степень нуждаемости в ортодонтическом лечении определялась по критериям индекса IOTN. Низкую степень нуждаемости в ортодонтическом лечении имели 100 (50 %) обследованных, 81 (40,5 %) — умеренную, 8 (4 %) — высокую.

### Выводы

1. Распространенность зубочелюстных аномалий у студентов стоматологического факультета БГМУ составляет  $94,5 \pm 1,61$  %;

2. Среди зубочелюстных аномалий в сагиттальной плоскости статистически достоверно преобладает II класс по Энгля  $26,5 \pm 3,12$  %; в структуре зубочелюстных аномалий вертикальной плоскости преобладает глубокий прикус  $16 \pm 2,59$  %; перекрестно-буккальный односторонний прикус преобладает среди возможных аномалий в горизонтальной плоскости  $4,5 \pm 1,47$  %.

3. Среди аномалий формы зубных рядов статистически достоверно установлено, что: в сагиттальной плоскости укорочение нижнего зубного ряда характерно в  $55 \pm 3,52$  % случаях, верхнего зубного ряда в  $37,5 \pm 3,42$  %; удлинение нижнего зубного ряда выявлено у  $13 \pm 2,38$  % обследованных, удлинение верхнего зубного ряда у  $16 \pm 2,59$  %.

В вертикальной плоскости зубо-альвеолярное удлинение в переднем отделе, зубо-альвеолярное укорочение в боковых отделах составляет  $16 \pm 2,59$  %; зубо-альвеолярное укорочение в переднем отделе, зубо-альвеолярное удлинение в боковых отделах —  $2,5 \pm 1,1$  %.

В горизонтальной плоскости сужение верхнего зубного ряда зарегистрировано у  $10,5 \pm 2,17$  % обследованных, сужение нижнего зубного ряда — у  $7 \pm 1,8$  %, расширение верхнего зубного ряда — у  $2,5 \pm 1,1$  %, расширение нижнего зубного ряда — у  $2,5 \pm 1,1$  %.

4. На основании изучения нуждаемости в аппаратурном лечении по индексу IOTN у студентов стоматологического факультета, можно сделать вывод, что у 100 ( $50 \pm 3,53$  %) человек степень нуждаемости в ортодонтическом лечении низкая, у 81 ( $40,5 \pm 3,47$  %) студентов — умеренная, высокая степень нуждаемости в ортодонтическом лечении выявлена у 8 ( $4 \pm 1,38$  %) студентов.

### Литература

1. Порада, Н. Е. // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 1998. № 6. С. 9–12.
2. Хорошилкина, Ф. Я. Руководство по ортоонтии / Ф. Я. Хорошилкина. 1999.
3. Brook, P. H. // Eur. J. Orthodontics. 1989. Vol. II. P. 309–320.
4. Токаревич, И. В. // Стоматол. журн. 2004. № 4. С. 42–44.



Сакович Е. А.

## РАЦИОНАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: ОЦЕНКА СТОИМОСТИ И ДОСТУПНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КОМПЛАЙЕНС ТЕРАПИИ

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Гавриленко Л. Н.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Артериальная гипертензия (АГ) — самый распространенный в большинстве стран мира сердечно-сосудистый синдром. Актуальность проблемы рациональной фармакотерапии АГ обусловлена ростом в последние 20 лет в Республике Беларусь смертности от осложнений АГ (инфаркт миокарда, инсультов, ХПН и др.).

Цель работы:

1. Определение цен и доступности в аптеках г. Минска основных групп антигипертензивных препаратов.
2. Оценка комплаентности пациентов при проведении терапии артериальной гипертензии: проблемы и пути их решения.

Методика проведенного исследования:

1. Метод статистического анализа цен и доступности антигипертензивных препаратов (АГ-препаратов) в 39 аптеках (государственный и частный сектор) г. Минска.
2. Метод сплошного ретроспективного исследования 138 историй болезни пациентов кардиологических отделений 10-й ГКБ и БСМП.
3. Письменное анкетирование 150 больных, находящихся на лечении в кардиологических отделениях данных клиник и 9-й ГКБ с января по март 2006 г.

Полученные результаты:

I. По результатам исследования цен, доступности и спроса (объем продаж) некоторых лекарственных средств из каждой группы АГ-препаратов получены следующие данные:

Название препарата (международное)	Наиболее часто продаваемый (фирма-производитель)	Цена/мес.	Наиболее дешёвый (фирма-производитель)	Цена/мес.
Гидрохлортиазид	Гиппотиазид (Sanofi-synthelabo)	2568	Гидрохлортиазид (Украина)	321
Метопролол	Эгилок (EGIS)	3200	Сердол (Labor Med Pharma)	1470
Эналаприл	Берлиприл (Berlin-chemie)	5660	Эналаприл (Борисов)	2325
Блокаторы рецепторов АТ II	Теветен (Solvay-Pharma)	72857	Микардис (Boehringer Ingeheim Pharma)	69900
Амлодипин	Амлодин (MaxPharma)	7140	Амлодин (MaxPharma)	7140
α-блокаторы	Кардура (Pfizer)	128800	Кардутон (Славия фарм)	39300
Комбинированные	Энап-НЛ (КРКА)	13941	Тенорик (Ipca)	3432

#### Выводы:

1. Лидерами продаж АГ-препаратов в проанализированных аптечных учреждениях государственного и частного сектора в г. Минске являются лекарственные средства зарубежных фирм-производителей.

2. Цены на препараты отечественного производства значительно ниже, но ассортимент их ограничен.

3. Доступность (количество генерических) препаратов в коммерческих аптеках выше, чем в государственных.

II. В ходе анализа комплаентности пациентов, установлено, что только 19 % опрошенных пациентов строго соблюдают назначенные рекомендации по медикаментозному и немедикаментозному лечению АГ, остальные же нарушают рекомендации по следующим причинам (часто пациенты указывали несколько причин одновременно):

- дороговизна лечения — 87 %;
- недисциплинированность пациентов (не хватает силы воли, времени и др.) — 91 %;
- низкая информированность о серьезности проблемы и последствиях АГ — 54 %;
- побочные реакции на препараты — 32 %.

Возможные пути решения проблемы низкой комплаентности:

1. Эффективная реализация первичной и вторичной профилактики АГ.
2. Определенная мотивация со стороны больного и врача.
3. Увеличение инвестирования в лечение кардиологических больных.
4. Строгий контроль качества рекомендуемых программ и протоколов на государственном уровне.

#### Литература

1. *Руководство по кардиологии* / под ред. Н. А. Манака.
2. *Монитор основных лекарств*. 2005. № 17(33). С. 13–17.
3. *Общественные системы в период социально-экономических преобразований: программа «Инвестирование в здоровье в странах центральной и восточной Европы»* / М. Кабанов [и др.]. СПб.: НИИ им. Бехтерева, 1999.

***Самосейко Ю. А., Пыжик Р. Н.***

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ВИСЦЕРОПОРТАЛЬНОГО ШУНТИРОВАНИЯ**

***Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Дегтярев Ю. Г.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Висцеропортальное шунтирование — это способ лечения синдрома портальной гипертензии у детей, который заключается в наложении обходного сосудистого анастомоза между притоками воротной вены и ее левой веткой в паренхиме печени. Он позволяет нормализовать гемодинамику при подпеченочном виде блока портального кровотока.

Целью нашей работы было улучшение результатов лечения синдрома портальной гипертензии у детей путем внедрения операции висцеропортального шунтирования.

Задачи исследования: 1) изучить структуру вмешательств, производимых больным с синдромом портальной гипертензии в Детском хирургическом центре г. Минска; 2) выявить процент больных, имеющих подпеченочный вид блока портального кровотока; 3) определить рациональную схему терапии и оптимальную модификацию шунтирования в эксперименте.

### **Материал и методы**

Проанализированы истории болезней детей с синдромом портальной гипертензии, лечившихся в Детском хирургическом центре с августа 2002 по июль 2003 гг. (т. е. за 1 календарный год). В эксперименте на собаках произведено наложение гех-шунта, используя графты из материала Gore-Tex (2 опыта) и аутовены (4 опыта).

### **Результаты и обсуждение**

За 1 календарный год (с августа 2002 по июль 2003 гг.) в Детском хирургическом центре по поводу синдрома портальной гипертензии получали лечение 60 детей. У 52 из них (86,7 %) был выявлен подпеченочный вид блока портального кровотока, у 8 детей (13,3 %) диагностированы другие виды блока — смешанный и внутripеченочный. В анамнезе больные с данным синдромом подвергались большому разнообразию оперативных вмешательств. Была изучена их структура. Спленэктомия производилась в 28 случаях (40,6 %), операции портосистемного шунтирования — в 9 случаях (13 %), операции разобщения вен пищевода и желудка — в 32 случаях (46,4 %).

Количество процедур эндосклерозирования варикозно-расширенных вен пищевода у детей с подпеченочным блоком составило 226. Больные переносили до 10 процедур за год. А данный метод лечения радикально не решает проблему. Каждая процедура склерозирования требует наркоза.

В качестве шунта были опробованы аутовены и графты из Gore-Tex. Исползованные вены (*v. lienalis*, *v. jugularis interna*) имели малый диаметр и тонкую стенку, что создавало технические трудности при анастомозировании. **Выводы**

1. Операции висцеропортального шунтирования являются рациональным методом лечения портальной гипертензии у детей с подпеченочным блоком кровотока.

2. В структуре детей с синдромом портальной гипертензии преобладает подпеченочный вид блока портального кровотока (86,7 %).

3. Использование инфузомата для проведения терапии по улучшению реологических свойств крови является необходимостью.

4. Графты из материала Gore-Tex являются оптимальными для наложения обходного анастомоза в эксперименте.

### **Литература**

1. Катъко, В. А. Детская хирургия / В. А. Катъко. Минск: ООО «Мэджик Бук», 2004. 196 с.

2. *Extrahepatic Portal Hypertension Treated by Anastomosing Inferior Mesenteric Vein to Left Portal Vein at Rex Recessus / O. Ates [et al.] // J. Pediatr. Surg. 2003. Vol 38, № 10 (October).*

**Саридзе Э. Х., Федорович С. М., Глод Е. С.**

## **АМЕБИАЗ В МАЛОЭНДЕМИЧНОЙ ЗОНЕ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?**

**Научные руководители: ассист. Иванова М. А.;**

**канд. мед. наук, доц. Полякова С. М.**

**Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

Амебиаз — протозойная болезнь человека, вызываемая *Entamoeba histolytica*, характеризующаяся развитием хронического рецидивирующего колита (чаще геморрагическо-язвенного с поражением слепой кишки и восходящей ободочной кишки), осложняющаяся абсцессами различных органов (печень, легкие, головной мозг и др.), либо протекающая как бессимптомное носительство (в большинстве случаев). Различают следующие формы амебиоза: кишечный, внекишечный, бессимптомное носительство. Клинические проявления амебиоза неспецифичны и зависят от локализации процесса, а также степени его распространенности. Для диагностики кишечной формы амебиоза используют исследование испражнений *ex tempore*, колоноскопию, рентгенологические исследования кишечника, внекишечной — исследование крови и сыворотки, рентгенологические исследования органов грудной клетки, радиоизотопное сканирование печени. ВОЗ рекомендует использовать для диагностики специфический тест с моноклональными антителами (МАТ) к Eh-лектину, серологические тесты и другие иммунологические тесты. В лечении амебиоза используются 2 основные группы лекарственных средств: контактные (просветные) и системные (тканевые) амебоциды. К контактным амебоцидам относятся этофамид, клефамид, дилоксанид фуроат и паромомицин, к системным — метронидазол, тинидазол, орнидазол. Учитывая отсутствие контактных амебоцидов в РБ, оптимальной схемой лечения является прием метронидазола 750 мг 3 раза в сутки в течение 10 суток (с или без хлорохина)

Считая амебиаз «болезнью жарких стран», отечественные клиницисты недостаточно насторожены в плане диагностического поиска протозооза и дифференциальной диагностики данного заболевания с другой, чаще встречающейся, патологией. Это приводит к низкому уровню распознавания и, вследствие этого, несвоевременно начатому и/или неадекватному лечению, что влечет за собой развитие опасных осложнений и/или генерализацию процесса. Кроме этого, следует учитывать, что выявленные случаи смерти от амебиоза, это только малая, «надводная» часть айсберга заболеваемости амебиозом. Новизна работы заключается в том, что в ней впервые проанализированы и систематизированы имеющиеся данные об амебиозе в Республике Беларусь.

Целью нашей работы явилось изучение особенностей клиники и диагностики амебиоза в Республике Беларусь. Для достижения цели нами были поставлены и решены следующие задачи: изучить зависимость развития заболе-

вания с возрастом, полом, наличием сопутствующей патологии; проанализировать осложнения амебиаза, возникшие у пациентов; изучить причины гибели пациентов с амебиазом; изучить характерные изменения в органах, пораженных амебиазом, а также неспецифические изменения в других органах и системах, не пораженных амебиазом.

### **Материал и методы**

Для решения поставленных задач нами были обработаны и проанализированы протоколы вскрытий умерших от амебиаза за 1994–2003 гг., медицинские карты стационарных больных. Работа выполнялась на базе Минской ГИКБ, 2-й, 5-й, 9-й ГКБ, БСМП и Минского ГПАБ, при этом мы использовали аналитический и морфологический методы. В итоге общее количество составило 14 человек, которые были разделены на 2 группы: 1) умершие от амебиаза; 2) живые.

### **Результаты и обсуждение**

В группе I, состоящей из 12 человек, представлены умершие от амебиаза, возраст которых составил от 22 лет до 81 года, а соотношение по полу (м:ж) — 6:6. Койко-дни, проведенные в стационаре умершими, составили от 0 до 61 дня, причем от 0 до 10 дней провели 8 чел. (в т. ч. 1 досуточная смерть), от 11 до 20 — 1 чел., от 20 до 40 дней — 1 чел., от 40 до 61 дня — 2 чел. Такой «провал» объясняется, при коротком сроке лечения, поздним обращением и\или тяжестью состояния, а при длительном сроке, неверным диагностическим поиском. Среди клинических диагнозов встречались и болезнь Крона, и туберкулез, и рак различных отделов толстого кишечника. Как казуистика, были и туберкулез легких, и универсальный (системный) атеросклероз. В части случаев была верно определена локализация процесса, но даже не заподозрена его протозойная природа; в части случаев установить диагноз оказалось невозможным ввиду кратчайших сроков нахождения в стационаре. Так, ни у одного из 12 умерших не был установлен диагноз амебиаза, расхождение клинического и патологоанатомического диагнозов составило 100 %. Основными причинами смерти явились интоксикация и полиорганная недостаточность (как результат разлитого перитонита), отек и дислокация головного мозга (как с операцией на головном мозге, так и без нее), ДВС-синдром (как проявление сепсиса), острое малокровие (как результат кишечного кровотечения). По локализации чаще всего поражался кишечник. Так энтерит развился в 1 случае, энтероколит и колит в 9 (восходящий отдел — 1, сигма — 4, тотально толстый кишечник — 2, тотально тонкий и толстый кишечник — 1). Среди внекишечных форм в 7 случаях была поражена печень, в 3 — желчный пузырь, в 1 поджелудочная железа (две последние локализации абсолютно не характерны). В 2 случаях были поражены легкие, а в 3 — головной мозг. Морфологически при обычной окраске гематоксилином-эозином дно язв покрыто бесструктурным детритом, под которым находится эозинофильный слой с участками базофилии, обусловленной мелкодисперсным распадом ядер. Лейкоцитов и других клеток воспалительного ряда практически нет. Для идентификации амеб выполнялась окраска по Шиффу. Этот метод позволяет выявить тканевые формы амеб с явлениями эритро-

фагии. При оценке сопутствующей патологии выявлено, что сахарным диабетом 2 типа страдали 3 человека, опухоли имели 3 умерших, кроме этого выявлены ЖКБ у 3 умерших, МКБ, хр. пиелонефрит — у 4, ХОБЛ — у 3. Кроме этого, 10 из 12 страдали атеросклерозом крупных сосудов и ИБС. Также хочется обратить внимание, что у всех 12 умерших отмечается делимфатизация селезенки, редукция ее фолликулов (возможные признаки иммунодефицита), а также дистрофия гепатоцитов (жировая, белковая) — как возможное проявление нарушения питания и приема алкогольных напитков.

Группа II — живые пациенты: 2 человека — мужчина 51 года и женщина 23 лет.

Больной К., 51 год, поступал с диагнозом «острый панкреатит» в 9-ю ГКБ на 3 сутки от начала заболевания. По экстренным показаниям, в связи с развитием перитонита, выполнена операция, во время которой выявлена перфорация сигмы. Заподозрен амебиоз (схожесть макроскопической картины, хотя локализация не характерна), назначен метронидазол по 750 мг 3 раза в сутки. Морфологически диагноз подтвержден. Исход заболевания: выздоровление.

Больная Б., 23 года, в течение года страдала от периодического жидкого стула со слизью и кровью, неоднократно лечилась в стационарах г. Бобруйска. Выявлен неспецифический язвенный колит, на фоне которого произошла активизация *E. histolytica* (в стуле гематофаги, цисты). Необходимое лечение НЯК включает в себя глюкокортикостероиды, которые, в свою очередь, могут спровоцировать генерализацию амебиоза. Для санации кишечного амебиоза необходимы просветные амебоциды, которых нет в Республике Беларусь. Проводимая терапия (метронидазол, хлорохин) недостаточно эффективна. «Замкнутый круг».

### Выводы

1. Амeбиоз в Республике Беларусь достаточно распространен.
2. Основной группой риска развития амeбиоза в Республике Беларусь являются иммунокомпromетированные лица, лица с сопутствующей патологией (СД, опухоли, хронические воспалительные заболевания).
3. Выявляется широкий спектр форм амeбиоза, как кишечных, так и внекишечных. Основной клинико-анатомической формой амeбиоза является кишечная форма (амебный энтероколит и колит). Высок процент тяжелых и генерализованных форм.
4. Существуют проблемы диагностики амeбиоза в РБ: недостаточный уровень знаний по амeбиозу, а также низкая настороженность; основные методы, используемые для диагностики малоспецифичны и/или долгосрочны; нет методик специфичной серологической и копрологической экспресс-диагностики, например, специфический тест с моноклональными антителами (МАТ) к Еh-лектину, РПГА иммуноэлектрофорез, латекс-агглютинация, твердофазный иммуноферментный анализ (ELISA). В перспективе необходимо внедрение современных методик диагностики амeбиоза в Республике Беларусь.

### Литература

1. *Амебиоз: клиника, диагностика, лечение* / А. М. Бронштейн [и др.]. 2003.

2. Внутренние болезни по Т. Р. Харрисону. Кн. 3 / под ред. Ю. Браунвальда и др. М.: Практика, 2005.
3. Клинико-анатомические проявления кишечного амебиаза / М. К. Недзведь [и др.]. 1999.
4. Amebiasis / R. Haquy [et al.] // The New Journal of Medicine. 2003. Vol. 348. P. 1565–1573.

*Севрук Т. Э.*

## **МЕХАНИЗМ И МОРФОЛОГИЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ ПРИ ПАДЕНИИ ИЗ ДВИЖУЩЕЙСЯ АВТОМАШИНЫ**

*Научный руководитель проф. Чучко В. А.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Нами было изучено 100 смертельных случаев, которые возникли в результате падения из движущейся автомашины.

Цель данной работы — изучить особенности черепно-мозговой травмы при падении из движущейся автомашины.

Автомобильная травма — это телесные повреждения, причиненные частями движущейся автомашины, а также повреждения, возникшие при падении из движущейся автомашины.

Среди всех рассмотренных случаев 85 % составляли мужчины, 15 % — женщины (Вывод: это связано с видом и особенностями трудовой деятельности. Мужчины больше, по сравнению с женщинами, задействованы в выполнении тяжелой физической работы, а также больше по сравнению с женщинами участвуют в транспортных перевозках). 51 % пострадавших незадолго до падения употребляли алкоголь (Вывод: статистика такова, что мужчины чаще, чем женщины и больше употребляют алкоголь. Также имеет значение общий уровень культуры, образование, пренебрежение правилами техники безопасности, низкий уровень дисциплины). 71 % — люди трудоспособного возраста (Вывод: наибольшее количество пострадавших — это люди трудоспособного возраста, от 18 до 50 лет. Очевидно, это связано с тем, что в этом возрасте люди ведут наиболее активный образ жизни. Работающему человеку после трудового дня необходим отдых. А отдых, как известно, каждый понимает по-своему: согласно уровню своего интеллекта, уровню образованности, общей культуры и интересам). 34 % случаев падения из движущейся автомашины приходится на осень, 30 % — на лето, 22 % — на весну, 14 % — на зиму (Вывод: в основном все эти смертельные случаи связаны со спецификой работы пострадавших: работающие в сельском хозяйстве, реже — военнослужащие и др. Большая часть сельскохозяйственных работ проводится в летнее и осеннее время. В этот период увеличивается количество перевозок, увеличивается движение транспорта). Также существует зависимость падения из движущейся автомашины от времени суток: в основном эти несчастные случаи происходили в вечерние и ночные часы. Это можно объяснить накопившейся за день усталостью людей и, естественно, плохой видимостью на дорогах. У 49 % пострадавших смерть наступила

пила на месте происшествия, а у 51 % — в больнице в период от 1 часа до 10 суток, что связано с тяжестью полученных повреждений.

Обстоятельства, обусловившие падение пассажиров из движущейся автомашины: 1) столкновение автомашин между собой или другими видами транспорта; 2) резкое и неожиданное торможение; 3) крутые повороты автомашин; 4) быстрое начало движения; удар автомашины о придорожные предметы; 5) опрокидывание автомашины.

Из всех рассмотренных случаев падения из движущейся автомашины 59 % приходится на падение из кузова, 41 % — из кабины. Пассажиры при выпадении из кузова и кабины в подавляющем большинстве случаев ударялись о покрытие дороги головой. При падении на голову возникают прямые повреждения костей черепа и головного мозга от удара о грунт и не прямые повреждения внутренних органов от общего сотрясения тела. Повреждения головы при падении из движущейся автомашины зависят от следующих факторов: 1) скорости движения автомашины; 2) времени года (одежда может смягчать удар);

3) положение тела пострадавшего в момент удара о грунт (вертикальное или горизонтальное, чаще всего — вертикальное); 4) характер грунта (в основном удар приходился о булыжник); 5) высоты падения (выпадение происходило из кузова или кабины).

У погибших в результате падения из движущейся автомашины наблюдаются повреждения, как мягких покровов головы, так и костей черепа.

Наиболее частые повреждения костей черепа.

1. Переломы свода черепа, переходящие на основание черепа. В области основания черепа — это в основном линейные переломы, которые в большинстве случаев распространяются по переднему краю пирамиды височной кости, достигают турецкое седло и могут продолжаться в поперечном направлении через среднюю черепную ямку противоположной стороны. Среди переломов костей свода черепа чаще всего встречались переломы затылочной кости, теменно-височной области.

2. Переломы лицевого отдела черепа: переломы горизонтальной ветви нижней челюсти, перелом скуловой кости, закрытый перелом костей носа.

В прямой связи с переломами костей черепа находятся повреждения вещества головного мозга, его оболочек (субарахноидальные, суб- и эпидуральные гематомы, разрывы твердой и мягкой мозговых оболочек, кровь в желудочках головного мозга).

Кроме того, у пострадавших наблюдались ссадины, скальпированные раны волосистой части головы, ушибленные раны головы (наиболее частая локализация — лобные бугры, наружный угол глаза, теменно-височная область, затылочные бугры), кровоизлияния под роговицей глаза, кровоподтеки в области век (симптом «очков») при переломе основания черепа, пропитывание височной мышцы кровью.

## **Выводы**



1. Анализ исследованных материалов показал, что падение из движущейся автомашины сопровождается тяжелой черепно-мозговой травмой, которая часто приводит к летальному исходу.

2. Пострадавшими являются преимущественно лица мужского пола, трудоспособного возраста.

3. Среди причин, которые привели к выпадению пассажиров из движущегося транспорта, можно выделить две основные: перевозка в необорудованной автомашине (отсутствие скамей, наращенных бортов); нахождение в состоянии алкогольного опьянения разной степени тяжести.

*Семаков Е. С., Демчук О. О., Рудков Ю. В.*

## **ЭНДОУЛЬТРАСОНОГРАФИЯ И МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ СТЕНОЗИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ХОЛЕДОХА**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Луцевич Э. О.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Хирургическое лечение больных осложненными формами ЖКБ является одним из наиболее сложных разделов абдоминальной хирургии. Для снижения частоты рецидивов и уменьшения количества интра- и послеоперационных осложнений необходимо внедрение новых высокоинформативных диагностических методик и малоинвазивных методов лечения. Целью нашего исследования является улучшение хирургического лечения больных стенозирующими заболеваниями внепеченочных желчных протоков.

Нами были проанализированы результаты хирургического лечения больных осложненными формами ЖКБ за период с 2000 по 2005 гг. Все пациенты были разделены на 2 группы: основную и контрольную. В контрольную группу вошли 22 больных, которым были сделаны традиционные холецистэктомии с вмешательствами на внепеченочных желчных протоках. Основную группу составили 70 больных. У 54 пациентов основной группы была осуществлена эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) в сочетании с эндоскопической папиллосфинктеротомией (ЭПСТ) и у 16 больных проводились лапароскопические вмешательства на общем желчном протоке.

При анализе результатов лечения больных основной и контрольной групп установлено, что у больных после лапароскопических вмешательств на желчных протоках наблюдается снижение количества послеоперационных осложнений и сокращается длительность пребывания в стационаре по сравнению с традиционной методикой. Мы считаем, что всем больным с осложненными формами ЖКБ перед операцией необходимо выполнять эндоультрасонографию. При наличии у больных стенозирующих заболеваний терминального отдела общего желчного протока должна проводиться ЭРХПГ с ЭПСТ, литотрипсией и литоэкстракцией. При отсутствии органических изменений большого дуоденального сосочка и терминального отдела общего желчного протока и наличии

холедохолитиаза (в результате миграции камней через широкий пузырный проток) выполняется ЛХЭ с холедохоскопией и холедохолитотомией. Применение лапароскопической холедоходуоденостомии позволяет завершить оперативное вмешательство при помощи малоинвазивных методик, добиться уменьшения болевого синдрома в послеоперационном периоде, сократить длительность пребывания больных в стационаре, существенно улучшить результаты лечения.

#### Литература

1. *Козырев, М. А.* Заболевания печени и желчных путей / М. А. Козырев. Минск, 2002. 247 с.
2. *Клименко, Г. А.* Холедохолитиаз / Г. А. Клименко. М., 2000. 221 с.

**Сенько В. А.**

### **ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ШЕРЕШЕВСКОГО–ТЕРНЕРА У ДЕТЕЙ г. МИНСКА**

*Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. Солнцева А. В.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Синдром Шерешевского–Тернера (СШТ) представляет собой симптомокомплекс, в основе развития которого лежит полное или частичное отсутствие одной из двух половых X-хромосом. Распространенность заболевания составляет 1:1500–1:2500 фенотипических новорожденных девочек. Цитогенетические нарушения при СШТ связаны в большинстве случаев с чистой моносомией 45 X, отмечаются и мозаичные варианты хромосомных аномалий (45 X/46 XX, 45 X/46XY и др.), изменения структуры половых хромосом.

Фенотипические проявления СШТ у детей крайне вариабельны. Отмечается частое сочетание с соматической патологией (поражение сердца, мочевыводящей системы, нарушение органов слуха и зрения), эндокринопатиями.

Целью настоящего исследования явилась выявление частоты распространенности основных клинических проявлений СШТ и оценка нарушений тиреоидного статуса у девочек с СШТ в зависимости от возраста, хромосомных изменений.

Обследовано 32 пациента с СШТ в возрасте от 1,6 года до 18 лет (средний возраст  $11,4 \pm 4,5$  лет), наблюдающихся в городском эндокринологическом диспансере г. Минска. Диагноз СШТ был установлен на основании клинических проявлений заболевания и подтвержден кариотипом при хромосомном анализе культуры лимфоцитов крови ребенка. Возраст диагностирования синдрома у обследованных нами больных составлял от 2 месяцев до 14,5 лет жизни. При этом до 3-х лет жизни заболевание было выявлено у 15,6 % (5/32) девочек (это было связано с многочисленными врожденными стигмами), с 3 до 11 лет — у 46,8 % (15/32), старше 11 лет — у 37,5 % (12/32) пациенток.

Чистая моносомия 45X была зарегистрирована у 50,0 % больных; мозаицизм, связанный с X и Y хромосомой — в 21,9 % случаев; изохромосома длинного плеча X хромосомы [i(Xq)] — у 12,5 % пациентов; структурная абберация

в виде  $r(X)$  — у 6,2 %, редкие варианты хромосомных нарушений — в 9,4 % случаев.

Анализ анамнестических данных обследованных детей при рождении позволил нам выделить ряд закономерностей. 15,6 % (5/32) больных родились в сроке гестации 35–37 недель, одна пациентка (из двойни) — в сроке 33 недели. Увеличение частоты маловесных новорожденных среди пациентов с СШТ (масса 2800 и менее грамм) при нормальном сроке гестации было зарегистрировано в 21,9 % случаев. Средние показатели роста при рождении у обследованных девочек составили  $48,5 \pm 0,5$  см, что соответствует данным литературы.

Степень выраженности клинических проявлений синдрома в представленной группе больных была вариабельна. Нами проведен анализ частоты встречаемости ведущих симптомов СШТ у наблюдаемых пациентов.

К основным и наиболее постоянным клиническим признакам заболевания относились: нарушения роста и гипергонадотропный гипогонадизм.

*Таблица 1*

**Частота встречаемости основных клинических нарушений у обследованных больных с СШТ**

Характер нарушений	Частота встречаемости (%)
Низкорослость	100
Дисгенезия гонад	100
Костная дисплазия	43,8
Множественные пигментные невусы	81,3
Короткая шея с низким ростом волос, крыловидные складки шеи	71,9
Бочкообразная грудная клетка с широко расставленными сосками	71,9
Патология сердца	40,6
Готическое небо, микрогнатия, нарушение прикуса	78,1
Патология почек	15,6
Деформация ушной раковины	37,5
Патология со стороны глаз (эпикант, птоз, миопия, косоглазие, нистагм)	21,9

Изучение характера жалоб обследованных больных при первичном обращении позволило заподозрить у них нарушение функции щитовидной железы. Наиболее часто пациенты жаловались на избыточную массу тела (37,5 %), общую слабость (18,8 %), сонливость (18,8 %), снижение памяти и плохую успеваемость в школе (21,9 %), ломкость волос и ногтей (12,5 %), сухость кожи (21,9 %), привычные запоры (16,0 %).

При первичной оценке тиреоидного статуса было выявлено снижение функции щитовидной железы у 7 больных (21,9 %), в 8 случаях (25,0 %) пациенты имели диагностически значимое повышение титров антител к тиреоидной пероксидазе. Увеличение объема щитовидной железы отмечалось у 2 пациентов (6,25 %), гипоплазия щитовидной железы регистрировалась в 1 случае.

Нами было установлено возрастное повышение числа случаев первичного гипотиреоза, нарастание титров антител и увеличение объема щитовидной железы у обследованных больных. В группе пациентов до 3-х лет не было зарегистрировано нарушений тиреоидного статуса, пик тиропатий с манифестным ги-

потиреозом отмечался у девочек с СШТ старше 13 лет (15,6 %), у одной больной в возрасте 9 лет 10 месяцев при динамическом наблюдении был диагностирован субклинический гипотиреоз на фоне гипоплазии щитовидной железы.

Выявленная наиболее частая ассоциация основных проявлений тиропатий с мозаичными формами/структурными абберациями по сравнению с моносомией, указывает на повышенный риск развития аутоиммунных заболеваний у этой группы больных.

Таблица 2

**Распределение больных с СШТ по цитогенетическим нарушениям и патологии щитовидной железы**

	45X (n=16)	Мозаика 45X/46XX, 45X/46XY (n=7)	Структурные абберации	
			i(Xq) (n=4)	r(X) (n=2)
Тиреоидная функция				
Гипотиреоз	1	4	1	1
Эутиреоз	15	6	3	1
АТ к ТП				
повышенные	2	4	1	1
отрицательные	14	6	3	1
Тиромегалия				
есть	1	0	0	1
отсутствует	15	10	4	1

Т. к. одним из основных симптомов СШТ является низкорослость, в настоящее время все больные получают лечение рекомбинантным гормоном роста в дозе 1 МЕ /кг/нед. Был проведен анализ результатов непрерывного лечения гормоном роста на протяжении последних 2 лет. Было установлено:

- средний возраст начала лечения  $11,2 \pm 2,3$  лет;
- доза 1 МЕ /кг/нед;
- средний показатель увеличения роста под воздействием препарата составил  $1 \pm 0,5$  σ;
- нет зависимости от возраста начала лечения, кариотипа;
- прогноз конечного роста преимущественно зависит от генетического роста ребенка.

### Выводы

1. Частота встречаемости основных клинических проявлений СШТ (низкорослость, дисгенезия гонад, аномалии скелета, поражение сердца, множественные пигментные невусы) у детей г. Минска соответствует данным многоцентровых исследований (M. Ranke, 1999), частота поражения мочевыводящей системы значительно ниже в исследуемой группе, что может быть связано с малой выборкой больных.

2. Выявлена наиболее частая взаимосвязь проявлений тиропатий с мозаичными формами/структурными абберациями по сравнению с моносомией, что указывает на повышенный риск развития аутоиммунных заболеваний у этой группы больных

3. Отмечено возрастное повышение случаев тиропатий у больных СШТ, с пиком манифестации в возрасте 13–15 лет.

Рекомендации: при первичном осмотре больного обязательно проводить исследование уровней тиреотропного гормона, свободной фракции тироксина, титров антител к тиреоидной пероксидазе, ультразвуковую диагностику щитовидной железы для исключения сопутствующих тиропатий.

#### Литература

1. *Chiovato, L.* [et al.] // Eur. J. Endocrinol. 1996. Vol. 134. P. 568–575.
2. *Medeiros, C. C.* // J. Pediatric Endocrinology Metabolism. 2000. Vol. 13. P. 357–362.
3. *Ranke, M. B.* // Eur. J. Endocrinol. 1999. Vol. 141. P. 216.
4. *Касаткина, Э. П.* // Клиническая тиреодология. 2003. № 1. С. 26–27.
5. *Wilson, R.* [et al.] // Autoimmunity. 1996. Vol. 25. P. 47–52.

*Сенько М. В.*

### КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МИОРЕЛАКСАНТА ДИТОЛОНИЯ

*Научный руководитель ассист. Павлов О. Б.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Внедрение в практику миорелаксантов стало важным этапом в развитии анестезиологии. Они позволили отказаться от опасного глубокого наркоза, облегчить проведение интубации трахеи и ИВЛ. Однако их использование не исключает развития осложнений: изменений гемодинамики и аллергических реакций. Поэтому поиск новых релаксантов продолжается.

Дитолоний — новый антидеполярирующий миорелаксант из группы бис-четвертичных аммониевых соединений.

Цель исследования: изучение эффективности и безопасности дитолония.

#### Материал и методы

Исследование проводилось с участием 24 пациентов в возрасте 21–70 лет (средний возраст 42,7 лет), которые были оперированы в плановом порядке по поводу различной хирургической и гинекологической патологии. У всех больных использовалась стандартная методика анестезии: неспецифическая премедикация — атропин, димедрол, промедол и диазепам; индукция анестезии — тиопентал натрия либо калипсол; поддержание анестезии — смесь N20:O2 (2:1), фентанил. Интубация трахеи выполнялась после введения дитилина (2 мг/кг), миорелаксация поддерживалась дробным введением дитолония в дозе: нагрузочная — 0,35 мг/кг, поддерживающая — 0,25 мг/кг. Миорелаксирующие свойства оценивались по времени от введения предыдущей дозы до введения следующей и времени от введения последней дозы до экстубации трахеи.

#### Результаты и обсуждение

Нервно-мышечный блок (НМБ) не развился у 37 % больных. Дитолониевый НМБ длился  $12,9 \pm 0,9$  мин. Время от введения последней дозы до экстубации трахеи после первого введения составило 138 минут, после повторных — 70 мин. Восстановление нервно-мышечной проводимости и самостоятельного

дыхания у всех больных наблюдалось спонтанно. Наблюдались следующие побочные реакции: гиперемия кожи (70 % больных), тахикардия (58 %), гипотензия (42 %). Кроме того, у 7 больных через 10–15 мин после экстубации, на фоне восстановленной проводимости и ясного сознания развилось тяжелое апноэ, не купировавшееся введением прозерина и потребовавшее проведения ИВЛ. Механизм развития апноэ пока не ясен.

### **Выводы**

Дитолоний относится к короткодействующим миорелаксантам, однако восстановление проводимости происходит достаточно медленно. Высокий процент побочных реакций и необычное осложнение (апноэ), вероятно, не позволят ввести препарат в анестезиологическую практику.

### **Литература**

1. *Кириенко, П. А.* Сравнительная оценка и выбор мышечных релаксантов в лапароскопической хирургии : дисс. канд. мед. наук / П. А. Кириенко. М., 2000.

*Сенько М. В.*

## **ПРОФИЛАКТИКА ИБС: ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ ПАЦИЕНТА**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Романенко З. В.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Цель работы: оценить приверженность населения к мероприятиям по первичной профилактике ИБС.

Методика исследования: разработана анкета, включающая 3 группы вопросов: для оценки наличия факторов риска ИБС у обследуемых, уровня знаний об ИБС и ее профилактике, приверженности к выполнению лечебных и профилактических мероприятий.

Всего опрошено 47 человек в возрасте 18–68 лет (средний возраст 40,5 года) без видимой кардиологической патологии. 24 человека, кроме того, были обследованы физикально и лабораторно. Для них рассчитан 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний по шкале SCORE [1]; у 17 % обследованных риск оценен как высокий (выше 5 %), у 4 % — как очень высокий (выше 8 %). Наиболее распространенными факторами риска оказались курение (34 % опрошенных) и избыточный вес (56 %).

Информированность оценивалась с помощью теста из 14 вопросов (ответы да/нет). Недостаточно информированы (допущено >3 ошибок) 42,5 % опрошенных. Всего 17 % знают свой уровень холестерина в крови. 40 % опрошенных расценивают свой уровень знаний о здоровом образе жизни и профилактике ИБС как недостаточный, 55 % хотели бы получить консультацию врача по данной проблеме. В то же время только 19 % опрошенных всегда следуют рекомендациям врачей по оздоровлению и профилактике, 68 % выполняют рекомендации иногда, 13 % их почти не выполняют. Из 16 пациентов с АГ только 37 % постоянно принимают назначенные им гипотензивные препараты, 50 % — только если чувствуют себя плохо, 13 % не принимают гипотензивные препараты вообще.

Полученные данные свидетельствуют о недостаточной информированности населения об ИБС и методах ее профилактики, а также недостаточной приверженности к выполнению профилактических мероприятий.

#### Литература

1. *Global risk scores and exercise testing for predicting all-cause mortality in a preventive medicine program* / Mehmet K Aktas [et al.] // *The Journal of the American Medical Association*. 2004. № 292. P. 1462–1468.

*Серебряков Е. М.*

### **МИКОБИОТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ РОТОГЛОТКИ И ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ**

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Нагибина М. В.,  
канд. мед. наук, ст. науч. сотр. Бессараб Т. П.*

*Московский государственный медико-стоматологический университет*

Задачей исследования являлась оценка распространённости кандидоза ротоглотки и верхних дыхательных путей у лиц с ВИЧ-инфекцией, в т. ч. больных СПИД.

Обследовано 137 пациентов (17–56 лет) с разными стадиями ВИЧ-инфекции. В основу работы легли данные клинических, лучевых и лабораторных методов исследования. Клинически был выявлен кандидоз: эритематозный — 56 человек; псевдомембранозный — 48; гиперпластический — 12; атрофический — 21. Кандидоз верифицировался наличием гиф, псевдогиф и дрожжевой флоры в посевах. При исследовании выделены: *Candida albicans*, *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. parapsilosis*. Более чем у половины лиц определялась кандидобактериальная ассоциация. Яркие клинические проявления кандидоза наблюдались при снижении абсолютного содержания CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов < 100 кл/мкл и высоком уровне вирусной нагрузки. Всем больным была проведена фунгицидная терапия; в подавляющем большинстве случаев (81,8 %) лечение было высокоэффективным.

#### Выводы

В настоящее время кандидоз — наиболее распространённая патология ротоглотки и верхних дыхательных путей при ВИЧ-инфекции на стадии первичных проявлений (острая лихорадочная фаза — ПА, персистирующая генерализованная лимфаденопатия — ПВ) и вторичных заболеваний (ША–ШВ). Своевременная диагностика и рациональная фунгицидная терапия позволяют избежать хирургического лечения и улучшают качество жизни больных ВИЧ-инфекцией.

*Серпецкая Е. В.*

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТУЛЯРЕМИИ В СОВРЕМЕННОЕ ВРЕМЯ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Нагибина М. В.*

Цель данного исследования — выявление особенностей течения туляремии во время вспышки в Московской области летом-осенью 2005 г.

На данной территории вспышки туляремии наблюдаются редко (последняя в 1998 г.), в основном регистрируются единичные случаи. Анализ 29 историй болезни выявил, что основная часть больных — это люди, большая часть которых старше 50 лет, выехавшие на лето в Московскую область, из них 59 % составляли женщины. Преимущественно заражение происходило при укусе слепней. Наиболее часто встречающаяся форма туляремии во время вспышки была язвенно-бубонная в 80 %. Ошибочные диагнозы были поставлены в 41 % случаев. Основными симптомами заболевания явились: повышение температуры тела, слабость и увеличение лимфатического узла. Другие симптомы, такие как озноб, головная боль, миалгия, потливость, боль в горле, артралгия, сыпь, встречались в разной интенсивности и сочетаниях.

Результаты изменений общего и биохимического анализов крови: лейкоцитоз (у 50 %), лимфоцитоз (25 %), увеличение СОЭ (55 %), аминотрансфераз (38 %), щелочной фосфатазы (100 %). В среднем больные поступали в стационар на 12 день болезни. Тяжелого течения болезни не наблюдалось. Лечение проводилось доксициклином (левомицетином, эритромицином) с положительным эффектом у всех больных. Осложнения развились у 5 человек в виде нагноения лимфатических узлов. У 1 человека наблюдалось возникновение вторичных бубонов. У всех больных имелось серологическое подтверждение этиологии болезни. Длительность нахождения в стационаре 11 дней. Выписаны все в удовлетворительном состоянии.

*Сидукова О. Л.*

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ К ПОСТУПЛЕНИЮ В ШКОЛУ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Гузик Е. О.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Начало обучения ребенка в школе является стрессовой ситуацией, которая влечет за собой мобилизацию ресурсов детского организма, напряжение его функциональных систем. Очень часто процесс адаптации к школе даже у здоровых детей протекает не безболезненно

Целью настоящего исследования явилась сравнительная оценка эмоционального состояния дошкольников в зависимости от функциональной готовности к поступлению в школу

Объектом исследования явились дети, посещающие детский сад № 34 г. Минска. Всего обследовано 49 человек. Оценка состояния здоровья проводилась на основании изучения распределения детей по группам здоровья. Для



оценки функциональной готовности использовался тест Керна–Ирасека. Для оценки психо-эмоционального состояния дошкольников использовался сокращенный тест Люшера.

Оценка функциональной готовности дошкольников свидетельствует, что по 8,16 % дошкольников относится к зрелым и не зрелым, 83,67 % — к условно зрелым. Следует отметить, что достоверных различий между мальчиками и девочками не выявлено.

Результаты изучения психо-эмоционального состояния свидетельствуют, что у 31,9 % наблюдается отсутствие стресса, у 48,9 % — состояние тревожности, у 19,2 % — выраженный стресс.

При сравнительной оценке уровня тревожности в зависимости от степени зрелости установлено, что у 25 % зрелых детей наблюдается отсутствие стресса, у 75 % — состояние тревожности. Среди условно зрелых у 34,2 % наблюдалось отсутствие стресса, у 46,3 % — состояние тревожности, у 19,5 % — состояние выраженного стресса. Среди не зрелых у 25 % наблюдалось состояние тревожности, у 75 % наблюдалось состояние выраженного стресса.

Таким образом, выраженный стресс наблюдается среди условно зрелых и незрелых детей, причем среди незрелых детей преобладают с выраженным стрессом. Полученные результаты необходимо учитывать при нормировании учебной нагрузки, при индивидуализации учебного процесса с учетом состояния здоровья и функций детского организма

#### **Литература**

1. Сердюковская, Г. Н. Организация медицинского контроля за развитием и здоровьем дошкольников и школьников на основе массовых скрининг тестов и их оздоровление в условиях детского сада, школы / Г. Н. Сердюковская. М., 1993. 418 с.

***Скоробогатых А. Г., Щеберяко Е. Н.***

### **ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ УРЕТЕРОЦЕЛЕ У ДЕТЕЙ**

***Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Юшко Е. И.***

***Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Цель исследования: обосновать целесообразность эндоскопического лечения уретероцеле (УЦ) у детей с мегауретером и оценить его результаты.

#### **Материал и методы**

В период с 1987 по 2005 гг. под наблюдением находилось 35 детей с УЦ, которым проводилось эндоскопическое лечение. План обследования включал: клинико-биохимические исследования, экскреторную урографию, микционную цистографию, ультразвуковое исследование почек, цистоскопию. Ортопическое УЦ отмечалось в 51,4 % случаев, гетеротопическое УЦ — в 48,6 % случаев, в том числе эктопия устья добавочного мочеточника: внутрипузырная — в 45,7 %, шеечно-сфинктерная — в 2,9 %. У 16 детей диаметр УЦ не превышал 2 см, у 15 — от 2 до 4 см, у 4 — более 4 см. У всех детей УЦ сочеталось с обструктивным мегауретером: I степени — 4 больных, II степени — 8, III степени — 21, IV степени — 2. Найдена зависимость между степенью мегауретера и размером

УЦ. У 33 (94,3 %) больных было проведено трансуретральное рассечение (ТУР) УЦ, у 2 (5,7 %) — трансуретральное иссечение (ТУИ) УЦ.

**Результаты** лечения: при ортотопическом УЦ — хорошие — у 8 больных (44,5 %), удовлетворительные — у 6 (33,3 %), неудовлетворительные — у 4 (22,2 %, из них у 2 больных с ТУИ); при гетеротопическом УЦ — хорошие — у 6 (35,3 %), удовлетворительные — у 8 (47 %), неудовлетворительные — у 3 (17,7 %). Средний диаметр УЦ в группе хороших результатов составил  $1,5 \pm 0,63$  см, удовлетворительных —  $2,42 \pm 0,95$  см, неудовлетворительных —  $2,8 \pm 0,78$  см. В группе детей с неудовлетворительным результатом, через 6 и более месяцев, были проведены следующие операции: уретеронеоцистоанастомоз по Коэну — 4, из них 2 после ТУИ; уретерэктомия с иссечением УЦ — 1; геминефруретерэктомия — 2.

### Выводы

1. Эндоскопическое рассечение УЦ у детей является малотравматичным, доступным и эффективным (в 80 % случаев) методом лечения.

2. Эндоскопическая коррекция (ТУР) ортотопического УЦ более эффективна, чем гетеротопического.

3. ТУИ уретероцеле приводило к ятрогенному пузырно-мочеточниковому рефлюксу в 100 % наблюдений.

4. Отдаленные результаты зависели от исходного анатомо-функционального состояния верхних мочевых путей и диаметра УЦ (лечение наиболее эффективно при диаметре УЦ до 2 см).

### Литература

1. *Endoscopic puncture of ureterocele as a minimally invasive and effective long-term procedure in children* / В. Chertin [et al.] // *European Urology*. 2001. № 39. P. 322–336.

2. Скобеюс, И. А. Уретероцеле: хирургическое лечение / И. А. Скобеюс, Г. В. Дружинин, В. И. Дубров // XII съезд хирургов Республики Беларусь : материалы съезда в 2-х ч. Минск, 2002. Ч. 2. С. 224–226.

*Смирнова А. В., Касинская П. Е.*

## ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА)

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Солдатенко П. П.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Нами было проведено исследование заболеваний молочной железы среди женщин, обратившихся в 1ГКБ Онкодиспансера в 1995 и 2004 гг. В результате обнаружено, что наибольшее число патологий приходится на доброкачественное течение заболеваний. Отмечается рост данных заболеваний за последние 10 лет.

1995 г.

ФА	ФМ	ФКМ	ЖКМ	ЖФМ	Липома	ФА на фоне ФМ
155	254	229	9	48	15	9

2004 г.

ФА	ФМ	ФКМ	ЖКМ	ЖФМ	Липома	ФА на фоне ФМ
205	350	310	10	50	10	20

Среди злокачественных новообразований преобладают инвазивные карциномы без метастазов.

1995 г.			2004 г.		
ИК без мет.	ИК с мет.	Рак Педжета	ИК без мет.	ИК с мет.	Рак Педжета
196	104	9	220	150	10

Увеличение заболеваемости молочной железы наблюдается в возрасте от 40 до 60 лет. А наименьшее число патологий, как доброкачественных, так и злокачественных — в возрасте до 20 и после 80 лет.

1995 г.					2004 г.				
< 20	20–40	40–60	60–80	80 >	< 20	20–40	40–60	60–80	80 >
7	363	567	196	9	10	380	635	220	10

#### Литература

1. Ганзен, Т. Н. Патологическая анатомия / Т. Н. Ганзен. М., 1998. 544 с.

*Смирнова С. П.*

### СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОПРОСОВ ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ «ГЕПАТИТУ НЕТ»

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Нагибина М. В.  
Московский государственный медико-стоматологический университет*

Актуальность проблемы вирусных гепатитов очевидна, так как вирусные гепатиты являются одной из наиболее острых проблем здравоохранения. Расчетные данные ВОЗ показывают, что в разных странах вирусными гепатитами инфицированы сотни миллионов человек. Это связано с резким ухудшением эпидемиологической ситуации по гепатитам В, С и D, а также частым формированием хронических поражений печени, характерных для данных заболеваний.

Цель: оценить информированность населения России о проблеме вирусных гепатитов.

Использовался метод статистического исследования вопросов, поступивших на горячую линию «гепатиту нет» за 2002–2005 гг.

Результаты: линия функционирует с 2002 г. За время работы на телефонную линию обратилось 39150, по интернету получено 9985 сообщений. Разброс звонков по городам РФ и перечень задаваемых вопросов очень велик. Наиболее «активные» по количеству обращений: Москва — 34,2 %, Подмосковье — 4,8 %, Санкт-Петербург — 4,1 %. Также поступали звонки из стран СНГ, ближнего и дальнего зарубежья. Обращений женщин — 54 %, мужчин — 46 %. Возраст обратившихся людей от 16 до 52 лет, средний возраст 23 года. Наиболее часто задаваемые вопросы: 1. Что такое гепатит? (Клиника. Течение заболевания. Осложнения). 2. Как можно заразиться? 3. Как предотвратить заражение? 4. Куда обратиться за помощью? 5. Какие методы лечения существуют (Где лечиться? Сколько стоит лечение? Нужно ли лечиться? Излечение возможно? Критерии излечения?) 6. Где получить психологическую консультацию? 7. Как

вести себя в семье, в обществе? (Изменения в семейной жизни. Страх заразить близких).

8. Как протекает гепатит у детей? 9. Особенности течения гепатита у беременных? (Передается ли вирус детям? Как предотвратить заражение ребенка? Скажется ли заболевание матери или отца на ребенке? Влияние гепатита на беременность, осложнения, последствия) 10. Прогноз дальнейшей жизни и трудоспособности 11. Диагностика и лабораторная интерпретация анализов? (Где обследоваться? Критерии диагноза, как подтвердить?).

Работа «горячей линии» востребована населением. Информированность населения, судя по вопросам о проблеме вирусных гепатитов, довольно низкая. Женщин вопросы гепатита волнуют чаще, чем мужчин. Необходимо расширение работы, путем привлечения СМИ, проведения семинаров и лекций для населения.

*Соболева С. Б.*

## **РАССТРОЙСТВА, СВЯЗАННЫЕ С НЕДОСТАТКОМ ВНИМАНИЯ — ГИПЕРАКТИВНОСТЬ**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Дубовик Б. В.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Гипердинамический синдром — синдром психомоторной расторможенности, возникающий преимущественно в возрасте от 3 до 7 лет и проявляющийся чрезмерной подвижностью, суетливостью, несобранностью, приводящими к нарушению адаптации. В развитии данного расстройства играют роль как наследственный, так и биологический факторы. У людей с гиперактивностью имеются морфологические изменения некоторых отделов мозга: умеренное снижение в среднем размере мозолистого тела, базальных ядрах и во фронтальных долях головного мозга. В настоящее время молекулярно-генетические исследования показали наличие ошибок в гене, ответственном за транспорт дофамина, также генах дофаминовых и бета-адренорецепторов.

Критериями диагностики являются: во-первых, дефицит внимания и умственной работоспособности, проявляющийся в стремлении к детализации, заикливанию, глупым ошибкам в заданиях; не организованности; не способности слушать; рассеянности, раздражительности, забывчивости; во-вторых, проявления гиперактивности: пациент очень подвижен, суетлив, трудно успокаивается, говорит сумбурно, опережает собеседника в ответах на вопросы, не терпелив. Большое количество детей с клиническими проявлениями этого диагноза имеет также сопутствующие нарушения: резкая смена настроения, агрессивное поведение, нарушение в речи и общении, диспраксии и т. д.

Лечение должно включать в себя совокупность специальных программ, помощь психотерапевта и лекарственную терапию. К лекарственным средствам относят: метилфенидат, декстраамфетамины, комплексные соединения амфетамина. Следует помнить, что применение этих препаратов может сопровождать-

ся следующими побочными эффектами: раздражительность, бессонница, депрессия и угнетение аппетита. Продолжительный прием в больших дозах иногда приводит к задержке роста ребенка. Для коррекции поведения необходимо разработать специальную программу. Многие из программ позволяют дифференцировать людей с правильным и неправильным поведением и имеют структурированную систему, обеспечивающую поощрения или наказания в зависимости от поведения ребенка: за хорошее поведение дети зарабатывают баллы, а за плохое баллы у них забирают.

Таким образом, на сегодняшний день единственным приемлемым способом лечения является сочетание программ, корригирующих поведение и обучение, и медикаментозной терапии.

#### **Литература**

1. *Гельдер, М.* Оксфордское руководство по психиатрии / М. Гельдер. 1997. С. 287.
2. *Wolraich, M. L.* Attention deficit hyperactivity disorder / M. L. Wolraich. 2000. С.1–6.

**Сокол А. В.**

### **ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПРЕССИИ ВАЗОАКТИВНОГО ИНТЕСТИНАЛЬНОГО ПОЛИПЕПТИДА В ЗВЕЗДЧАТОМ ГАНГЛИИ У ДЕТЕЙ С ТИМОМЕГАЛИЕЙ**

***Научный руководитель проф. Руденок В. В.***

***Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Тимус — центральный орган лимфо- и иммунопоэза, в функции которого входит контроль и регуляция взаимоотношений в иммунной и других системах. Иннервация органа многообразна: ветви вагуса, собственные нервные структуры, а так же симпатические и чувствительные ганглии, среди которых особо следует выделить звездчатый ганглий (ЗГ).

Гиперплазия тимуса принадлежит к одному из наиболее характерных патоморфологических изменений у детей, летальный исход которых был охарактеризован как синдром внезапной детской смерти (СВДС) [4]. Так как других серьезных находок не было найдено, долгое время термин *mors thymica* употреблялся в качестве эквивалента СВДС и *status thymolymphaticus*. В попытке объяснить возможную связь СВДС с гиперплазией тимуса было выдвинуто ряд теорий включая: механическое сдавление органов средостения и аутоинтоксикация. Однако ни одна из теорий не получила окончательного подтверждения. Своё влияние на органы мишени тимус оказывает по средствам секреции множества биологически активных веществ, среди которых вазоактивный интестинальный полипептид (ВИП) [5]. ВИП — один из наиболее значимых нейротрансмиттеров пептидной природы, который экспрессируется в органах и клетках различных регуляторных систем, включая тимус и звездчатый узел. Список регулируемых им функций так же внушительен: влияет на процессы лежащие в основе сна, скорость роста и физиологическую активность нейронов, вазодилататор (атропин резистентное расширение сосудов), оказывает положительное хронотропное и инотропное влияние на сердце, вызывает расслабление гладкой

мускулатуры органов дыхания, гипотензию, брадикардию, регулирует выделения АХ, повышает продукцию и выживаемость Т-клеток в тимусе, трансканевую миграцию макрофагов и Т-клеток, контролирует продукцию цитокинов: IL-6, IL-10, IL-12; IG-E, IG-M, IG-A, IG-G и системы генерации NO, защищает CD4+, CD8+ тимоциты от апоптоза [1,2,3].

Опираясь на имеющиеся в литературе данные о функциях ВИП, включая и влияние на деятельность сердечно сосудистой системы, мы предположили, что повышение уровня экспрессии ВИП в звездчатом ганглии и в тимусе при его гиперплазии может служить причиной синдрома внезапной детской смерти. В связи с этим целью настоящего исследования явилось изучение экспрессии вазоактивного интестинального полипептида в звёздчатом ганглии и тимусе детей при его гиперплазии. Объект исследования: аутопсийный материал 5 тимусов и звёздчатых ганглиев (возраст 2–6 месяцев). В работе применен иммунофлуоресцентный метод, который разработан, апробирован и широко применяется в институте анатомии медицинского университета г. Любека (Германия). Фиксация вилочковой железы и звёздчатого ганглия проводилась в универсальном растворе для иммуногистохимических исследований морфологического материала: 2 % растворе Замбони, включающем в свой состав параформальдегид, пикриновую кислоту, одно- и двухзамещенный фосфаты натрия (pH 7.4). После фиксации фрагменты тимуса последовательно промывались в 0.1 М фосфатном буфере (pH 7.4), 50 % этиловом спирте, 0.1 М фосфатном буфере (pH 7.4), 20 % растворе сахарозы. В последнем растворе образцы ткани находились в течение 12 ч при температуре 4 °С. Серийные срезы толщиной 8–10 мкм были приготовлены из замороженных в 0,9 % физиологическом растворе фрагментов тимуса с помощью автоматического замораживающего микротомы фирмы «Leica» при температуре -22 °С, смонтированы на покрытых желатином (2 % раствор) предметных стеклах и высушены при комнатной температуре (18–20 °С) в течение 30 мин. Затем препараты были помещены в холодильную камеру, где сохранялись при температуре -78 °С. Перед проведением иммуногистохимических реакций предметные стекла извлекались из холодильника и подвергались просушке в открытом помещении при температуре 18–20 °С в течение 30 мин. Затем срезы дважды промывались в 0.1 М фосфатном буфере (pH 7.4) в течение 20 мин, после чего на них наносился 10 % раствор нормальной козьей сыворотки (Dakopatts; X907). Обработанные сывороткой препараты помещались в темную увлажненную камеру на 30 мин. После удаления сыворотки срезы обрабатывались сывороткой, содержащей поликлональные антитела к вазоактивному интестинальному полипептиду (ВИП, 1:400, VA 1285, Affinity). Извлеченные из темной увлажненной камеры по истечении срока инкубации препараты дважды по 10 минут промывались в кюветах с фосфатным буфером (pH 7.4).

Далее срезы обрабатывались сыворотками, содержащими вторичные антитела, конъюгированные с флуорофорами: Cy3 (Cy3™-GAR IgG, 30254, Jackson) в разведении 1:100, затем помещались на 2 ч в темную увлажненную камеру. После удаления сыворотки и двукратного промывания в фосфатном

буфере (рН 7.4) срезы заключались в смесь глицерин/фосфатный буфер (3:1). Оценка результатов проводилась на универсальном фотомикроскопе Аxiophot (“Zeiss”, Германия) с комбинациями фильтров для СуЗ индуцированной иммунофлуоресценции. Интенсивность флуоресценции определялась как слабая, средняя и сильная. Фотопротоколирование выполнено на пленке Kodak Т-Max 400 (Япония).

Наши результаты продемонстрировали значительное увеличение экспрессии ВИП в нейронах ЗГ детей с гиперплазией тимуса. Принимая во внимание биологические функции ВИП: способность вызывать брадикардию, артериальную гипотензию, включая и сердечную недостаточность, а так же влияние на циркадианные ритмы, мы полагаем, что увеличение его экспрессии, может быть причиной ряда заболеваний, включая и синдром внезапной детской смерти. В свою очередь повышение уровня экспрессии ВИП в звездчатом ганглии, может быть связано по механизму обратной связи с гиперплазией тимуса.

#### Литература

1. *Immunoefector and immunoregulatory activities of vasoactive intestinal peptide* / J. K. Voice [et al.] // *Regulatory peptides*. 2002. Vol. 109. P. 202–205.
2. *Caivo Immunobiology of vasoactive intestinal peptide* / D. Pozo [et al.] // *Immunol. Today*. 1995. Vol. 16. P. 8–10.
3. *Воронина, О. Л.* Эндогенные пептиды и иммунная регуляция / О. Л. Воронина, А. А. Замягин // *Нейрохимия*. 2001. № 3. С. 175.
4. *Воронцов, И. М.* Синдром внезапной смерти грудных детей / И. М. Воронцов // *Специальная литература*. 1995. 218 с.
5. *Шарова, Н. И.* Активация эпителиальных клеток тимуса в совместной культуре с тимоцитами / Н. И. Шарова // *Иммунология*. 2005. № 3. С. 57–61.

*Соколдынская Е. И.*

### **ВЛИЯНИЕ ТРИЙОДТИРОНИНА НА СОДЕРЖАНИЕ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИНОВ КРОВИ КРЫС ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭНДОТОКСИНЕМИИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Касап В. А.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Проблема коррекции нарушений обмена веществ, и в частности, липидов, при действии бактериальных эндотоксинов является актуальной задачей современной медицины. Это связано с важной ролью липидов в патогенезе воспаления, лихорадки и иммунных реакций. Однако механизмы регуляции обмена липидов при бактериальной эндотоксинемии изучены недостаточно. Одними из наиболее важных регуляторов липидного метаболизма являются гормоны щитовидной железы (ЩЖ). В литературе существуют противоречивые данные о функциональной активности ЩЖ при действии в организме бактериальных эндотоксинов, а также отсутствуют данные о влиянии йодсодержащих гормонов на обменные процессы в условиях системного воспаления [1, 2].

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния трийодтиронина ( $T_3$ ) на содержание холестерина (ХС) липопротеинов (ЛП) крови крыс при бактериальной эндотоксинемии различного генеза.

### Материал и методы

Опыты выполнены на 60 белых крысах массой 180–220 г. В опытах использованы две экспериментальные модели эндотоксинемии:

1. Введение пирогенала (внутрибрюшинно (в/бр), 2,5 мг/кг, 20 ч) гипер- и эутиреоидным крысам. Гипертиреоз вызывали введением  $T_3$  (25 мкг/кг) (2 недели, ежедневно, в/бр). Крысам контрольной группы вводили апирогенный физраствор.

2. Модель экспериментального CLP-перитонита (лигирование и однократная перфорация слепой кишки). В качестве контроля использовали ложнооперированных (ЛО) крыс. Через 3 ч после операции крысам обеих групп вводили  $T_3$  в/бр в дозе 30 мкг/кг.

ЛП различных классов из сыворотки крови выделяли по Burstein, Samaille, из них экстрагировали липиды, затем определяли содержание ХС по Либерману–Бурхарду; содержание  $T_3$ , тироксина ( $T_4$ ) в сыворотке крови определяли радиоиммунологическим методом.

Результаты исследования. Установлено, что бактериальная эндотоксинемия, вызванная введением пирогенала, сопровождается увеличением ректальной температуры на  $0,5\text{ }^\circ\text{C}$  ( $p < 0,05$ ), приводит к снижению содержания ХС ЛП высокой плотности (ХС ЛПВП) на 30,6 % ( $p < 0,05$ ), повышению содержания ХС ЛП очень низкой и низкой плотности (ХС ЛПОНП + ЛПНП) на 35 % ( $p < 0,05$ ) и увеличению коэффициента атерогенности на 43,9 % ( $p < 0,05$ ).

Введение  $T_3$  в течение двух недель приводит к снижению содержания ХС ЛПОНП + ЛПНП на 56,4 % ( $p < 0,001$ ) и уменьшению коэффициента атерогенности на 56,1 % ( $p < 0,001$ ). В условиях гипертиреоза действие пирогенала не сопровождается снижением содержания ЛПВП в крови. Двухнедельное введение  $T_3$  увеличивает относительный прирост содержания ХС ЛПОНП + ЛПНП (на 104,9 % ( $p < 0,001$ )) и коэффициента атерогенности (на 132 % ( $p < 0,05$ )) по сравнению с эутиреоидными крысами под действием пирогенала.

Введение ЛПС интактным животным снижает содержание  $T_4$  и  $T_3$  в сыворотке крови на 74,2 % и на 45,7 % ( $p < 0,01$ ). Введение экзогенного  $T_3$  увеличивает содержание этого гормона в сыворотке крови на 132,6 % ( $p < 0,001$ ) (экзогенный гипертиреоз) и почти полностью прекращает секрецию эндогенного  $T_4$ , что свидетельствует о включении механизма отрицательной обратной связи в системе гипофиз–ЩЖ. Введение ЛПС гипертиреоидным крысам не влияет на высокое содержание  $T_3$  и сохраняет нулевой уровень  $T_4$  в крови, что свидетельствует о сохранении эффективной отрицательной обратной связи в системе гипофиз–ЩЖ в условиях бактериальной эндотоксинемии.

Развитие CLP-перитонита также сопровождается снижением содержания ХС ЛПВП, увеличением содержания ХС ЛПОНП + ЛПНП в крови и ростом коэффициента атерогенности. Сдвиги показателей по сравнению с эндотоксине-



мией, вызванной введением пирогенала, значительно, что обусловлено тяжестью состояния животных.

Однократное введение  $T_3$ , как и гипертиреоз, приводит к снижению содержания ХС ЛПОНП + ЛПНП в крови и коэффициента атерогенности. Однократное введение  $T_3$  крысам с СLP-перитонитом не влияет на характер атерогенного сдвига ЛП спектра крови, вызванного СLP-перитонитом, усугубляет состояние животных и приводит к увеличению летальности в данной группе.

### **Выводы**

1. Бактериальная эндотоксинемия различного генеза приводит к развитию вторичной атерогенной дислипотеинемии.

2. Экспериментальный гипертиреоз и однократное внутрибрюшинное введение  $T_3$  приводит к антиатерогенному сдвигу ЛП спектра крови крыс.

3. Бактериальная эндотоксинемия различного генеза приводит к устранению или извращению эффектов  $T_3$ : а) в условиях гипертиреоза наблюдается более значительное увеличение содержания ХС ЛПОНП + ЛПНП и коэффициента атерогенности под влиянием ЛПС по сравнению с эутиреоидными крысами; б) после однократного введения  $T_3$  крысам с СLP-перитонитом метаболические эффекты  $T_3$  отсутствуют, но увеличивается летальность.

4. Бактериальная эндотоксинемия, вызванная введением ЛПС, приводит к угнетению продукции  $T_4$  и  $T_3$  и не нарушает формирования отрицательной обратной связи в системе гипофиз–ЩЖ.

### **Литература**

1. Kelly, G. S. Peripheral metabolism of thyroid hormones: a review / G. S. Kelly // Altern. Med. Rev. 2000. № 4. P. 306–333.

2. Tri-iodothyronine supplement protects gut barrier in septic rats / Z. L. Yang [et al.] // World J. Gastroenterol. 2003. Vol. 9, № 2. P. 347–350.

*Соколовский П. А.*

## **ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ «ГЛАЗ–РУКА»**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Кубарко А. И.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

При тестировании показателей физической тренированности традиционно ориентируются на резервы кардиореспираторной системы. Координаторные функции ЦНС также зависят от состояния кровообращения и резервов кардиореспираторной системы. Однако сведений о том, в какой степени состояние этих функций мозга зависит от физической нагрузки нами не найдено.

Целью исследования являлся поиск методов оценки координации движений «глаз–рука» в условиях выполнения нарастающей по мощности физической нагрузки. Задачи исследования: изучить влияние физической нагрузки на характеристики координации движений глаз и руки в условиях слежения за перемещением зрительного объекта на экране; провести корреляционный анализ между состоянием кардиореспираторной системы (по величине двойного про-

изведения), мощностью нагрузки и показателями координации (ПК) движений «глаз–рука».

Объектами исследования были 20 здоровых молодых людей 19–20-летнего возраста (10 юношей, 10 девушек). У испытуемых регистрировались АД крови; ЧСС; % HbO<sub>2</sub>; общая длительность следящих движений глаз и моторных действий руки; скорость движения отслеживаемого визуального объекта по случайным траекториям, при которой происходило нарушение координации движений «глаз–рука».

### **Материал и методы**

Испытуемых просили выполнять следующие тесты. На экране компьютера моделировалось движение зрительного объекта («шарика»), изменение траектории которого происходило при соприкосновении с тремя условными границами левого, верхнего и нижнего краев экрана. Испытуемому предлагалось, управляя посредством «мыши» «ракеткой», отбивать «шарик» так, чтобы он не пересек четвертой границы — правого края. С каждой секундой «шарик» увеличивал свою скорость, и наступал такой момент, когда испытуемый был не способен скоординировать движение руки и глаз и отбить объект. Скорость «шарика» и продолжительность игры, при которых испытуемый совершал ошибочные движения, автоматически рассчитывались компьютером. Затем испытуемому предлагалось выполнить ряд велоэргометрических нагрузок возрастающей мощности: 20 %, 35 %, 50 % и, если позволяло состояние кардиореспираторной системы, 65 % от максимально допустимой мощности нагрузки. Изменения регистрировавшихся ПК исследовались сразу же после выполнения очередной ступени нагрузки. Через 5 мин после выполнения каждой ступени нагрузки у испытуемых измерялись контрольные ПК.

### **Результаты и обсуждение**

Исходные показатели координации движений «глаз–рука» были следующие. Скорость объекта при совершении ошибки, являвшейся следствием нарушения координации, составляла  $53,5 \pm 6,0$  см/с у юношей,  $49,1 \pm 5,3$  см/с у девушек. Длительность цикла отслеживания движения и моторных действий руки составляла  $34,7 \pm 3,1$  с и  $32,4 \pm 3,0$  с, соответственно.

Поскольку различия приведенных показателей у юношей и девушек не были статистически достоверными, полученные данные были объединены. Так как после каждой ступени нагрузки регистрировались опытные и контрольные показатели, то это давало возможность учитывать эффект тренировки. По полученным результатам рассчитывался коэффициент корреляции (КК) между изменением ПК (относительно контрольных показателей) и величиной двойного произведения.

В зависимости от варианта изменения ПК испытуемые были разделены на следующие группы: 1) испытуемые, у которых значения ПК при нагрузке не превышали контрольных значений, ( $n = 5$ ), КК = -0,75; 2) испытуемые, у которых резкое уменьшение ПК происходило после нагрузки 50 % от максимальной, ( $n = 7$ ), КК = -0,72; 3) испытуемые, у которых уменьшение ПК наблюда-

лось только после нагрузки 65 % от максимальной, ( $n = 7$ ),  $КК = -0,24$ ; 4) испытуемые, у которых изменений ПК не наблюдалось, ( $n = 1$ ),  $КК = 0,33$ .

Таким образом, у большинства испытуемых выявлена тесная отрицательная взаимосвязь между значением двойного произведения и ПК движений глаз и руки. Однако у 30 % испытуемых в условиях предъявляемой нагрузки такой тесной корреляции не наблюдалось.

Одним из подходов к интерпретации полученных результатов может быть использование данных о том, что между движениями глаз и руки существует тесная взаимосвязь, которая проявляется тем, что движения руки в условиях эксперимента являются визуально ведомыми. При этом более оптимальными условиями координации движений глаз и руки являются низкие скорости перемещения отслеживаемого визуального объекта. В этом случае для слежения за объектом мозг использует плавные движения глаз, которые относительно легко трансформируются в подобные плавные движения руки. Однако по мере увеличения в опыте скорости движения визуального объекта до  $53,5 \pm 6,0$  см/с плавные движения глаз становятся саккадическими и скорость движения глаз резко увеличивается. К тому же было показано, что максимальная скорость движений глаз становится приблизительно на 4 % выше при равной величине саккад, когда саккада сопровождается координированным движением руки, а продолжительность саккады уменьшается на эквивалентное значение [1]. В подобных условиях движения руки становятся рывковыми. Таким образом, при скоростях движения объекта, достигающих  $53,5 \pm 6,0$  см/с, возрастает вероятность совершения ошибки его отслеживания, что мы и наблюдали у испытуемых.

В то же время можно допустить, что на изменение ПК движений руки и глаз у каждого испытуемого существенное влияние оказывали тренировка и мощность физической нагрузки.

Можно предположить, что тренировка улучшает, а существенная физическая нагрузка ухудшает ПК движений глаз и руки. Для проверки этого предположения мы рассчитали динамику изменения ПК, по данным контрольных ПК и величинам двойного произведения. Расчетные значения ПК оказались близкими к полученным в опыте у испытуемых первых трех групп. У испытуемых четвертой группы расчетные значения ПК отличались от полученных в опыте.

Это является основанием для предположения, что существуют другие факторы, влияющие на ПК движений «глаз–рука»: состояние зрительного внимания, состояние следящих движений глаз, состояние плавности и точности движений руки, состояние усталости и возможно иные неизвестные факторы.

В частности, сильное влияние на состояние координации «глаз–рука» может оказывать состояние внимания. Известно, что внимание может усиливать ответ нейронов на стимулы как на ранних, так и поздних стадиях обработки сенсорной информации [2, 3].

У части испытуемых мы регистрировали и проводили анализ кривых, отражающих синхронность, амплитуду и другие показатели движений глаз и руки. На полученных записях можно было обнаружить, что в момент совершения

ошибки начало движения руки заметно отставало от момента изменения траектории объекта, хотя движения глаз при этом еще продолжали отслеживать объект.

### **Выводы**

Снижение показателей координации движений глаз и руки наблюдалось у 72 % испытуемых, выполнявших физическую нагрузку. Исследование координаторных возможностей мозга для согласования движений глаз–рука в условиях физической нагрузки может быть одним из дополнительных тестов для оценки физической тренированности.

### **Литература**

1. *Eye-hand* coordination: saccades are faster when accompanied by a coordinated arm movement / L. H. Snyder [et al.] // J. Neurophysiol. 2002. Vol. 87. P. 2279–2286.
2. *Petit, L.* Neural basis of visually guided head movements studied with fMRI / L. Petit, M. S. Beauchamp // J. Neurophysiol. 2003. Vol. 89. P. 2516–2527.
3. *The functional* anatomy of attention to visual motion / Ch. Buchel [et al.] // Brain. 1998. Vol. 121. P. 1281–1294.

*Соколовский П. А.*

## **COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE METHODS USED IN CANCER TREATMENT**

*Научный руководитель ст. преп. Новицкая Т. Г.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Cancer patients commonly experience a range of symptoms, including pain and various types of physical and emotional distress. Complementary therapies such as acupuncture, mind-body techniques, massage, and other methods can relieve symptoms and improve physical and emotional well-being when used in combination with mainstream care.

Ways to remove cancer-related pain. Procedural Pain. Complementary therapies have been studied in clinical trials for pain and distress associated with lumbar puncture, catheter placement, bone marrow aspiration, endoscopy, and skin and breast biopsies. Most studies show beneficial effects. Those who received either hypnosis or cognitive behavioral therapy experienced more pain relief than control ones. Pain Due to Direct Tumor Involvement. Most cancer pain comes from the invasion of tissue by tumor or its pressure on nerves. After the acute phase of pain management, emphasis shifts to sustaining pain relief, controlling symptoms to minimize side effects. How to reduce anxiety and other mood disturbances. Cancer patients experience fear of death, pain, disfigurement, disability, disruption of relationships, and many other distressing feelings. Mind-body interventions, acupuncture, massage therapy, and music therapy have been studied as treatments for mood disturbance.

Nutrition and physical activity. Persons across the spectrum of cancer survival should strive to achieve and maintain a healthy weight. Obesity is a risk factor for some of the most common cancers, such as postmenopausal breast cancer and colo-

rectal cancer. Balancing Fat, Protein, and Carbohydrate Intake is probably more important than the total amount of fat, carbohydrate, or protein in the diet. Food Safety is of special concern for cancer survivors, especially during episodes of iatrogenic immunosuppression. Physical activity may have benefits throughout the spectrum of living with cancer, but cancer survivors are often at increased risk for becoming too sedentary for several reasons.

**Unproven Therapies.** Oncology has always coexisted with therapies offered outside of conventional cancer treatment centers and based on theories not found in biomedicine. Nevertheless, an extraordinary number and variety of different alternative cancer cures have been described and clearly only a minority have been subject to clinical trial.

**Conclusion.** Modern clinics should practice a so-called "integrative medicine" which will combine the best mainstream conventional therapies with proven complementary methods.

#### **Литература**

1. *Deng, G.* Integrative Oncology: Complementary Therapies for Pain, Anxiety, and Mood Disturbance / G. Deng, B. R. Cassileth // *CA Cancer. J. Clin.* 2005. № 55. P. 109–116.
2. *Brown, J. K.* Nutrition and Physical Activity During and After Cancer Treatment / J. K. Brown // *CA Cancer. J. Clin.* 2003. № 53. P. 268–291.

*Солкин А. А., Атлякова И. В.*

### **ВЛИЯНИЕ ИНТЕРВАЛЬНОЙ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИТЕРАПИИ НА СТЕПЕНЬ АКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С МИГРЕНЬЮ**

*Научный руководители: д-р мед. наук, проф. Кузнецов В. И.,  
канд. мед. наук, доц. Бежавский Н. Н.*

*Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский  
университет*

Головные боли — одна из наиболее частых жалоб, с которой больные обращаются к врачу. По данным VII Международного конгресса по головной боли (1995) более 70 % населения стран Европы и Америки страдает головными болями. Лечение больных с головными болями в межприступный период является крайне актуальной и сложной задачей. При этом возможности использования медикаментозной терапии в профилактике головных болей значительно ограничены, что обусловлено целым рядом обстоятельств: необходимостью длительного приема препаратов в достаточно высоких терапевтических дозах, ощутимым побочным действием лекарств.

**Цель:** изучить влияние нового метода лечения неинфекционных заболеваний — интервальной нормобарической гипокситерапии на больных с мигренью без ауры.

Оценка эффективности профилактического действия интервальной нормобарической гипокситерапии (ИНГ) при вазомоторных цефалгиях была осу-

ществлена у 15 больных с мигренью без ауры в возрасте 19–45 лет, которые получали курс ИНГ на фоне медикаментозной терапии.

Для проведения нормобарической гипоксической тренировки использовали газовую гипоксическую смесь с 10–12 % концентрацией кислорода в азоте с относительной влажностью 40–70 % при нормальном атмосферном давлении, получение которой осуществлялось на мембранной газоразделительной установке «Био-Нова-204».

До, в середине и в конце курса лечения больным предлагался опросник «качества жизни», а также шкала MIDAS, учитывающая степень ограничения повседневной активности пациентов.

При анализе опросника «качества жизни» выявлено, что физическая активность у больных с мигренью до лечения была ограничена от 10 до 60 баллов, в середине лечения — от 10 до 50 баллов, а в конце лечения от 0 до 30 баллов. Настроение колебалось до лечения от 20 до 100 баллов, в середине лечения — от 10 до 70 баллов и в конце лечения — составляло от 10 до 30 баллов. Тревожность до лечения составляла от 10 до 80 баллов, в середине лечения — от 10 до 60 баллов и в конце лечения — от 10 до 30 баллов. Мнение о себе у больных с мигренью без ауры до лечения было от слегка сниженного (20 баллов) до достаточно низкого (70 баллов), в середине лечения — от слегка сниженного (20 баллов) до достаточно низкого (60 баллов), в конце лечения — от высокого (10 баллов) до отчасти сниженного (50 баллов).

У больных, получавших курс ИНГ, отмечено достоверное снижение тяжести мигренозных приступов при их количественной оценке по шкале MIDAS, характеризующей качество их жизни: до лечения  $12,8 \pm 1,0$ , после —  $10,6 \pm 0,9$ .

Таким образом, адаптация к гипоксии при ИНГ, применяемая на фоне медикаментозного лечения, оказывает положительный клинический эффект на общее состояние больных мигренью, приводит к улучшению качества жизни пациентов, уменьшает частоту и интенсивность головных болей. По-видимому, в механизме этого положительного эффекта играет роль вазодилатирующее влияние адаптации к гипоксии, нормализация ликворообращения и повышение порога болевой чувствительности у больных с мигренью.

*Соловей Н. В., Чубрик Ю. П.*

## **КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ РАСЧЕТОВ ПАРАМЕТРОВ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ**

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Кулагин А. Е.,  
канд. мед. наук, доц. Протасевич А. И.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

В настоящее время в связи с развитием информационных технологий перспективно создание компьютерных программ для расчета параметров инфузионной терапии.

Основная цель работы — создание компьютерной программы, позволяющей унифицировать и оптимизировать расчеты параметров парентерального питания.

Программа реализована на языке программирования Borland Delphi 7.0. В основу ее функционирования положены неоднократно проверенные и используемые в настоящее время в отечественной инфузионной терапии стандарты парентерального питания.

После запуска программы на основе введенных данных о пациенте по уравнению Харрисона–Бенедикта рассчитывается его энергопотребление, а также проводится оценка его нутритивного статуса. Затем программа рассчитывает необходимое количество углеводов и липидов (в зависимости от выбранного врачом соотношения). Расчет необходимого количества белков возможен в двух вариантах: по формуле на основе анализа уровня мочевины в суточном диурезе или на основе табличных данных с учетом уровня потребности пациента. Дополнительная потребность в воде рассчитывается с учетом воды, введенной уже с другими растворами и воды, которая поступает энтерально, теряется в результате патологических процессов, гипертермии. Также рассчитывается потребность организма в витаминах и микроэлементах. В итоге программа выдает информацию о режиме питания, которую можно распечатать или сохранить. К программе прилагаются справочные данные.

#### **Литература**

1. Курек, В. В. Избранные лекции по анестезиологии и интенсивной терапии детского возраста / В. В. Курек, А. Е. Кулагин. Минск, 1999. 228 с.
2. Оболенский, С. В. Основы инфузионной терапии / С. В. Оболенский. Браун Мельзунген АГ, 2000. 124 с.

*Солод Е. В.*

## **ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИСПЛАЗИЙ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА**

*Научный руководитель д-р мед. наук Крючок В. Г.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Врождённая дисплазия тазобедренного сустава (ДТС) — это недоразвитие вертлужной впадины, уменьшение её глубины, несоответствие размерам головки бедренной кости. ДТС является наиболее частой врождённой патологией опорно-двигательной системы и встречается у 2–5 % новорожденных, причем частота встречаемости среди девочек в 5–6 раз больше, нежели среди мальчиков. Ранняя диагностика ДТС на сегодняшний день представляет значительные трудности, так как ультразвуковое исследование (УЗИ) тазобедренных суставов зачастую не проводится или проводится со значительными нарушениями, а традиционно используемая рентгенография не всегда позволяет получить реальное представление о степени развития патологического процесса и часто приводит к гипердиагностике ДТС.

Клиническая практика показывает, что положительный эффект лечение имеет в тех случаях, когда оно начато в первые месяцы после рождения ребёнка. При неадекватном лечении у 10–60 % больных впоследствии развивается диспластический деформирующий артроз тазобедренных суставов, часто приводящий к инвалидности и в ряде случаев требующий хирургической коррекции.

Наиболее распространённым методом исследования тазобедренных суставов до настоящего времени остается рентгенография. На сегодняшний день предложено большое количество способов оценки развития суставов на основании рентгенологического метода исследования. Это схемы Хильгенрайнера, Омбреданна, Рейнберга С.А. и др. [2]. Все эти схемы имеют графический характер, в то же время рентгенография не позволяет оценить хрящевые и соединительнотканые структуры исследуемых суставов. Помимо этого необходимо учитывать и тот факт, что при проведении рентгенографии тазобедренных суставов невозможно полностью защитить гонады ребёнка, особенно девочек, так как они расположены относительно высоко, на уровне крыльев подвздошных костей [1]. Нельзя не учитывать тот факт, что получение объективной картины при рентгенографическом исследовании ребёнка возможно лишь при условии правильной укладки ребёнка (стопы расположены строго вертикально, таз и ножки лежат без поворота по отношению к продольной оси тела). Выполнить это условие удаётся лишь в 10–15 % случаев.

В последнее время в детской ортопедии широко применяется УЗИ тазобедренных суставов у детей грудного возраста, что дает возможность без обращения к рентгенологическим методам решать вопрос о формировании тазобедренного сустава [3]. УЗИ расширяет диагностические возможности оценки состояния развития тазобедренных суставов, позволяет визуализировать хрящевые структуры, которыми преимущественно представлены тазобедренные суставы у детей первого полугодия жизни, а также мышечные и соединительнотканые элементы. Метод неинвазивен, безвреден, возможно его многократное использование.

Главной задачей лечения детей с врождённой патологией тазобедренного сустава является ранее анатомическое восстановление соотношений в суставе. Множество типов и подтипов нарушений формирования тазобедренных суставов, выявление их в разные возрастные периоды, значительно усложняют выбор адекватной терапии соответствующей степени развития патологического процесса.

Целью нашего исследования была разработка дифференцированного подхода к выбору метода восстановительного лечения врожденных дисплазий тазобедренных суставов у детей грудного возраста в зависимости от типа нарушения формирования тазобедренного сустава.

### **Материал и методы**

Под нашим наблюдением находились 685 пациентов в возрасте от 7 дней до 11 месяцев, которые обратились к нам после посещения ортопеда по месту жительства. Всем им в поликлинике на основании рентгенографического исследования был выставлен диагноз ДТС. При сонографии использовали ульт-



тразвуковые аппараты «Biomedica» и «Алоса» с применением линейных датчиков 5,0 и 7,5 МГц. Для оценки состояния применяли методику R. Graf. При ультразвуковом исследовании нарушение формирования тазобедренных суставов различной степени было подтверждено у 231 ребёнка. При этом у 90 пациентов выявлена ДТС тип IIa, тип IIb — у 94 пациентов, тип IIc — 34, тип III — 12, тип IV — лишь у 1 пациента. При коррекции нарушений формирования тазобедренных суставов применяли пассивную ЛФК, отводящие трусики, шинки.

Ко всем пациентам, обратившимся к ортопеду в поликлинику, применяли стандартный подход, заключающийся в рентгенологическом выявлении суставной патологии и лечении с использованием ортопедических устройств (при дисплазии — подушка Фрейка, при подвывихе и вывихе — шинки). В результате такого лечения отмечали задержку физического развития ребенка, атрофию мышц таза и нижних конечностей. В отличие от стандартной методики для определения степени нарушения формирования тазобедренных суставов нами было применено УЗИ, что позволило дифференцированно подходить к коррекции выявленных нарушений.

К выбору метода лечения дисплазий тазобедренных суставов подходили с учетом типа нарушения формирования тазобедренных суставов и возраста пациента. Опробовав различные методики коррекции выявленных нарушений, мы постепенно снижали сроки нахождения в ортопедических устройствах и в настоящее время наши подходы к лечению дисплазий следующие.

Дисплазию, тип IIa, выявленную у детей в возрасте до трех месяцев, рассматривали как незрелый сустав и никаких ортопедических устройств не применяли. Ежемесячно осуществляли УЗИ-контроль и, как правило, через два месяца отмечали созревание тазобедренных суставов. При замедленном созревании назначали пассивную ЛФК, состоящую из упражнений развивающих тазобедренные суставы.

Дисплазию, тип IIb, выявленную у детей в возрасте старше трех месяцев, также рассматривали как незрелый сустав и никаких ортопедических устройств не применяли. Пациентам назначали пассивную ЛФК и ежемесячно проводили УЗИ-контроль. Через два-три месяца определяли созревание суставов.

При выявлении дисплазий, тип IIc, назначали отводящие трусики и ежемесячно производили УЗИ-контроль. При доразвитии сустава до типа IIb отводящие трусики отменяли и назначали пассивную ЛФК. Через три-четыре месяца наблюдали созревание суставов.

Аналогичное лечение проводили при дисплазии типа IIIa. При выявлении вывиха бедра, тип IV, лечение проводили в шинках.

### **Выводы**

1. Использование для определения нарушения формирования тазобедренных суставов УЗИ позволило правильно оценивать состояние суставов и в большинстве случаев избежать неоправданного применения ортопедических изделий, таких как отводящие трусики и шинки;

2. Ведение пациентов с нарушениями формирования тазобедренных суставов в активном режиме позволило избежать атрофии мышц и гиподинамии,

что способствовало созреванию диспластичных суставов и сохранению нормальных темпов развития ребёнка.

#### Литература

1. Каленов, В. Е. Ошибки в интерпретации рентгенограммы тазобедренных суставов, связанные с погрешностями в укладке / В. Е. Каленов. Л., 1972. С. 9–14.
2. Пермяков, М. В. Функциональное лечение врожденного вывиха бедра у детей постнатального периода / М. В. Пермяков. Н. Новгород, 1998. 18 с.
3. Левицкий, А. Ф. Ультразвуковое исследование тазобедренных суставов / А. Ф. Левицкий, А. Я. Вовченко, Л. Е. Янович // Ортопедия, травматология и протезирование. Киев, 1988. Вып. 18. С. 95–97.

*Соломенцева А. К.*

### КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МИОРЕЛАКСИРУЮЩИХ СВОЙСТВ ДИЭТОНИЯ

*Научный руководитель ассист. Павлов О. Б.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Цель: изучение миорелаксирующих свойств диэтония.

Клинические испытания диэтония проведены у 90 больных обоего пола в возрасте от 18 до 76 лет, оперированных как в плановом, так и в экстренном порядке. Оперативные вмешательства проводились в условиях эндотрахеального наркоза с ИВЛ. Всем больным за 30 минут до начала вводной анестезии осуществлялась неспецифическая премедикация. Мониторирование мышечной релаксации осуществляли при помощи таких клинических критериев, как необходимость введения последующей дозы миорелаксанта и экстубации трахеи, акцентировали внимание также на субъективных ощущениях хирургов-операторов при выполнении оперативных вмешательств и возможности проведения ИВЛ. В качестве препаратов сравнения использовались недеполяризующие миорелаксанты павулон и ардуан. Диэтоний вводили внутривенно струйно 1 % раствор.

*Таблица 1*

**Характеристика миопаралитических свойств миорелаксантов по времени с момента введения до экстубации**

Препарат	Введение 1-й дозы		Введение 2-й дозы		Введение 3-й дозы	
	доза, мг/кг	Время	доза, мг/кг	время	доза, мг/кг	Время
Диэтоний	0,14 ± 0,008	79 ± 6	0,07 ± 0,006	72 ± 10	0,06 ± 0,009	119 ± 51
Павулон	0,056 ± 0,002	59 ± 15	0,02 ± 0,004	38 ± 6	0,015 ± 0,003	53 ± 40
Ардуан	0,041	57	0,011	53	0,012	33

*Таблица 2*

**Характеристика миопаралитических свойств миорелаксантов по времени с момента введения одной дозы до введения следующей дозы**

Препарат	После введения 1-й дозы		После введения 2-й дозы	
	Доза, мг/кг	Время	Доза, мг/кг	Время
Диэтоний	0,12 ± 0,01	31 ± 5	0,08 ± 0,01	47 ± 8
Павулон	0,044 ± 0,004	43 ± 7,6	0,021 ± 0,0055	38 ± 11

Ардуан	0,04	43	0,017	37
--------	------	----	-------	----

### **Выводы**

Диэтоний 1 % концентрации в дозе 0,14 мг/кг массы тела вызывает достаточный миопаралитический эффект у человека продолжительностью до 53 мин, развивающийся в течение 5 мин с момента введения препарата, при изучении миопаралитических свойств миорелаксантов по времени с момента введения до экстубации трахеи не отмечено явлений кумуляции после второго введения, вместе с тем, отмечается удлинение НМБ после 3-го введения диэтония и павуллона (120 и 70 мин соответственно).

### **Литература**

1. *Морган-мл., Дж. Э.* Клиническая анестезиология. Кн. 1. 2-е изд., испр. ; пер.с англ. / Дж. Э. Морган-мл., С. М. Мэгид. М.: БИНОМ, 2005. 400 с.

*Сополева А. П.*

## **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. Зверко В. Л.  
Гродненский государственный медицинский университет*

В последнее время лапароскопические методы лечения получили широкое распространение во всем мире, и количество противопоказаний к ним сузилось. В начале развития лапароскопической хирургии беременность считалась абсолютным противопоказанием по причине неизвестного влияния CO<sub>2</sub>-пневмоперитонеума на плод. Однако в настоящее время в литературе появились данные об успешном использовании лапароскопического доступа при беременности, и практически во всех описанных случаях беременность завершалась рождением здорового ребенка. В результате этого лапароскопия все чаще применяется во время беременности.

Поэтому целью исследования явилось изучение основных показаний для лапароскопического вмешательства во время беременности, в связи с чем обработана современная отечественная и зарубежная литература с использованием сети Internet, Medline.

Заслуживает внимания случай лапароскопического лечения разрыва дермоидной кисты яичника у женщины 28 лет на 31-й неделе беременности, пациентка была успешно прооперирована лапароскопически с благоприятным исходом (Н. Roman, 2005).

Ретроспективное исследование 25 случаев опухолей яичников, соперированных лапароскопически во II–III триместре беременности, показало: расширение потребовалось лишь в одном случае — при сложностях с гемостазом. В одном случае потребовалось повторное вмешательство (у пациентки оказалась злокачественная опухоль — цистаденокарцинома), также был один случай прерывания беременности в раннем послеоперационном периоде (S. Boughizane и др., 2004).

Сообщается об одном случае безгазовой лапароскопической миомектомии во II триместре беременности. Лейомиома матки сопровождалась сильным болевым синдромом и было принято решение об оперативном вмешательстве под спинномозговой анестезией. Безгазовая лапароскопия полностью исключила отрицательные эффекты потенциального риска CO<sub>2</sub>-пневмоперитонеума (L. Melgrati и др., 2005).

Известно, что при установленном диагнозе острого аппендицита показано хирургическое вмешательство, в равной степени лапаротомия и лапароскопия. Лапаротомия — метод выбора в случае беременности срока свыше 20 недель, а также при наличии признаков перитонита. Во всех остальных случаях оправдано и даже показано применение лапароскопии (R. Lebeau и др., 2005).

Накоплено достаточно данных о лапароскопической холецистэктомии во время беременности. По сравнению с пациентками, прооперированными открытым методом, у беременных после лапароскопической холецистэктомии значительно меньше частота осложнений, а показатели перинатальной и материнской смертности приближены к нулю (S. G. Patel и др., 2002).

Достойны внимания два описанных случая лапароскопической нефрэктомии при почечно-клеточной карциноме при беременности. В обоих случаях радикальная лапароскопическая нефрэктомия была проведена сразу же после гистологической верификации диагноза в I триместре беременности. В дальнейшем беременность протекала без осложнений и завершилась рождением здоровых детей в срок (C. S. Biyani и др., 2004.; D. C. Sainsburg и др., 2004).

Следовательно, основные показания для лапароскопического вмешательства во время беременности можно разделить на следующие группы: патология женской репродуктивной системы (доброкачественные опухоли яичников, миома матки и их осложнения); экстренная хирургическая патология (острый аппендицит, острый калькулезный холецистит); другая экстрагенитальная патология (почечно-клеточная карцинома и др.).

Таким образом, лапароскопия может успешно применяться у беременных женщин. Однако, как и любое другое хирургическое вмешательство во время беременности, требует досконального знания физиологии беременности, а также тщательного определения показаний и противопоказаний к нему.

*Сороко Е. Л.*

## **СИНДРОМ ЗАДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ПОСЛЕДСТВИЯ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Акулич Н. С.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Цель: выявить причины развития и влияние СЗРП на организм ребенка.

Задачи:

1. Выявить и сравнить с контрольной группой наличие у женщин факторов риска развития СЗРП.

2. Проанализировать особенности течения и ведения беременности и родов.

3. Оценить состояние новорожденных.

4. Оценить развитие и состояние здоровья детей с диагнозом СЗРП.

Нами был проведен ретроспективный анализ историй родов 50 женщин (25 — основная группа с диагнозом СЗРП, 25 — контрольная группа без СЗРП), историй развития новорожденных — 27 новорожденных с СЗРП, 25 — без СЗРП, на базе 1-й ГКБ за 2003 г.; отдаленные последствия СЗРП были изучены на основании амбулаторных карт детей за период с 2003 по 2006 гг. на базе 11-й, 17-й, 18-й, 19-й детских поликлиник г. Минска.

В результате исследования у женщин с СЗРП были выявлены следующие факторы риска:

1. Социально-бытовые: возраст до 17 лет — 4 % (контроль 0 %) и более 30 лет — 28 % (контроль 24 %); наличие вредных привычек: курение — 16 % (контроль 0 %).

2. Соматические факторы — наличие экстрагенитальной патологии: патология сердечно-сосудистой системы — 8 % (контроль 0 %), патология органов дыхания — 12 % (контроль 4 %), заболевания почек — 8 % (контроль 0 %), инфекции передаваемые половым путем — 24 % (контроль 0 %).

3. Акушерско-гинекологическая патология: хронический аднексит — 28 % (контроль 20 %), миома матки — 8 % (контроль 0 %), ДМК — 4 % (контроль 0 %).

4. Осложнения течения настоящей беременности: гестоз — 28 % (контроль 8 %), угроза прерывания беременности — 40 % (контроль 32 %), гестационный сахарный диабет — 8 % (контроль 0 %).

Особенности родоразрешения: родоразрешилось путем операции кесарева сечения 36 % женщин из основной группы (контроль 0 %), миомэктомия проведена 4 % женщин (контроль 0 %), при родоразрешении через естественные родовые пути проводились следующие операции: эпизиотомия — 24 % (контроль 16 %), выскабливание полости матки — 16 % (контроль 12 %), выходные акушерские щипцы — 4 % (контроль 0 %).

В результате родоразрешения родилось 52 ребенка, из которых 2 двойни, один ребенок погиб в течение 1 суток жизни.

СЗРП чаще встречался у девочек: 16 девочек и 11 мальчиков с диагнозом СЗРП (14 мальчиков и 11 девочек в контрольной группе).

Оценку состояния здоровья новорожденных мы проводили по данным антропометрии (вес, рост) и по состоянию функций жизненно важных органов.

Распределение новорожденных по массе было следующим: 48 % — дети с массой 2000–2499 г (контроль — 16 %); 26 % — дети с массой тела более 2500г (контроль — 84 %); детей с массой тела менее 2500г в контрольной группе, в отличие от основной группы с СЗРП (1000–1499 г. — 7 %; 1500–1999 г. — 19 %), не выявлено.

Рост новорожденных с СЗРП был: 67 % — рост от 45 до 49 см. (контроль — 13 %); 26 % — рост от 40 до 44 см (контроль — 4 %); 7 % — рост более 50 см (контроль — 83 %).

Осложнениями для плода и новорожденного явились:

1. Внутриматочная гипоксия плода 65 % (контроль — 48 %).
2. Асфиксия при рождении 46 % (контроль — 0 %).
3. Ателектаз легких 42 % (контроль — 0 %).
4. Ишемия головного мозга 38,5 % (контроль — 0 %).

Отдаленные последствия СЗРП мы изучали на основании состояния иммунной системы детей. На одного ребенка с СЗРП приходится 6 случаев ОРВИ за период с 2003 по 2006 гг. (контроль 3,7 случаев); заболеваемость ОКИ — в течение 3 первых лет жизни болело 66 % детей с СЗРП (контроль — 30 %), омфалитами на первом году жизни болело 50 % детей (контроль — 0 %). Дисплазия тазобедренных суставов выявлена у 30 % детей с СЗРП.

На основании проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1. У женщин, детям которых был выставлен диагноз СЗРП, были выявлены факторы риска развития СЗРП — основание для тщательного планирования предстоящей беременности.
2. Во время беременности и родов наблюдались осложнения, которые отягощают состояния новорожденных.
3. Состояние новорожденных с СЗРП оценивается как тяжелое.
4. Дети, которым при рождении был выставлен диагноз «СЗРП», менее устойчивы к воздействию инфекций.

#### Литература

1. *Милованов, А. П.* Патология системы мать–плацента–плод / А. П. Милованов. М.: Медицина, 1999. С. 16–17; 274–309.
2. *Афанасьева, Н. В.* Исходы беременности и родов при фетоплацентарной недостаточности различной степени тяжести / Н. В. Афанасьева, А. Н. Стрижаков // *Вопр. гинекологии, акушерства и перинатологии*, 2004. Т. 3, № 2. С. 7–13.
3. *Колгушкина, Т. Н.* Клиническая перинатология / Т. Н. Колгушкина. Минск: Вышэйшая школа, 2004. С. 54–82.
4. *Пересада, О. А.* Клинические аспекты плацентарной недостаточности / О. А. Пересада // *Мед. новости*. 2004. № 6. С. 13–16.

**Степенкова Д. В.**

## МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ЭРАДИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Караулько И. В.  
Гродненский государственный медицинский университет*

В последние годы при лечении язвенной болезни ассоциированной с хеликобактерной инфекцией широко применяются различные схемы эрадикационной терапии. Рядом авторов установлено, что самой эффективной является трехкомпонентная схема лечения язвенной болезни (амоксцилин, метранида-

зол, де-нол). (И. В. Маев, Н. Н. Балашова, 2003; И. В. Маев, Е. С. Вьючнова, М. И. Щекина, 2002).

Целью настоящего исследования является изучение влияния эрадикационной терапии у больных язвенной болезнью на функцию печени и поджелудочной железы.

Состояние функции печени и поджелудочной железы изучалось с помощью определения содержания в крови билирубина, активности ферментов (трансаминаз, ГГТП), показателей тимоловой пробы, щелочной фосфотазы, а также  $\alpha$ -амилазы крови.

В доступной литературе мы не нашли сведений о влиянии эрадикационной терапии на эти показатели.

Эрадикационная терапия включала в себя следующие препараты: метронидазол 0,5 г 3 раза/день, амоксициллин 0,5 г 4 раза/день, де-нол 0,12 г по 1 таблетке 3 раза/день и 1 таблетка на ночь. Курс лечения составил 10 дней.

В исследование включено 10 больных язвенной болезнью в возрасте от 17 до 66 лет. Из них было 9 мужчин и 1 женщина. У больных определяли содержание в сыворотке крови общего билирубина, активности аланинаминотрансферазы (АЛТ) и аспартатаминотрансферазы (АСТ),  $\gamma$ -глутамилтранспептидазы (ГГТП), щелочной фосфатазы (ЩФ), показатели тимоловой пробы, а также активность  $\alpha$ -амилазы крови. Всем больным проводилась также фиброгастродуоденоскопия.

Исследования проводили в динамике до и после 10-дневного курса эрадикационной терапии.

Проводимый курс лечения давал положительный клинический эффект в виде исчезновения болевого синдрома в течение 1–3 дней, диспептических проявлений, а также рубцевания язвенного дефекта у всех обследованных больных.

Полученные результаты позволяют считать, что применяемая схема эрадикационной терапии оказала 100 %-ный клинический эффект и не вызвала достоверных изменений функционального состояния печени и поджелудочной железы у больных язвенной болезнью.

Таким образом, можно сделать следующий вывод: 10-дневный курс эрадикационной терапии, состоящий из амоксициллина, метронидазола и де-нола, является клинически эффективным и не вызывает достоверных изменений функции печени и поджелудочной железы у больных язвенной болезнью.

#### Литература

1. Маев, И. В. Современные аспекты терапии гастроэзофагальной рефлюксной болезни / И. В. Маев, Н. Н. Балашова // Гастроэнтерология. 2003. № 1. С. 5–11.
2. Маев, И. В. Использование эзомепразола в лечении язвенной болезни 12-перстной кишки, ассоциированной с хеликобактером / И. В. Маев, Е. С. Вьючнова, М. И. Щекина // Гастроэнтерология. 2002. № 1. С. 77–80.

*Столярова Е. А.*

## ЗНАЧЕНИЕ СЪЕЗДОВ ПЕДИАТРОВ В РАЗВИТИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ БЕЛАРУСИ

***Научный руководитель д-р фарм. наук, проф. Эльяшевич Е. Г.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Целью исследования было проанализировать деятельность 5 съездов педиатров на основе архивных материалов.

I съезд детских врачей состоялся в феврале 1964 г. в Минске. На нем обсуждались следующие вопросы: патология периода новорожденности (профессора В. А. Леонов, Е. Е. Коуман, И. М. Старовойтов, Ю. В. Гульневич); пневмонии у детей раннего возраста (профессор А. С. Левин, доценты Н. А. Саевич, М. Л. Шейбан, Г. А. Калюжин); актуальные вопросы диагностики и лечения детских болезней (доценты Р. Э. Мазо (заболевания сердца), И. Н. Усов (заболевания почек), Н. М. Смирнов (заболевания желудка)).

II съезд белорусских педиатров проводился в Минске в 1970 г. В повестку были включены проблемы неотложной терапии в педиатрии (зам. министра здравоохранения БССР, доцент К. Н. Анищенко), наследственности и окружающей среды, их роли в физиологии и патологии детского возраста (профессор И. Н. Устинов). В решении съезда подчеркивалась важность внедрения методов неотложной и интенсивной терапии в практику всех детских лечебных учреждений республики, а также роль медицинской генетики для педиатрической практики.

На III съезде (Минск, 1975 г.) обсуждались бронхелегочные заболевания у детей. С докладами выступили Л. В. Парасневич, профессор Р. Э. Мазо, доцент И. В. Корщун, профессор О. С. Мишарев, доцент Е. С. Гордей, М. П. Дергогина и др. По второму вопросу «Наследственность и предрасположение к заболеваниям у детей» доклад сделал профессор И. Н. Устинов.

IV съезд врачей Белоруссии (Минск, 1981 г.) посвящался вопросам, связанным с заболеваниями органов дыхания, пищеварения и аллергией у детей. Докладчиками были профессор М. П. Шейбак, Е. П. Сушко, Р. Э. Мазо, И. Н. Усов и другие.

V съезд детских врачей Белоруссии (Гродно, 1987 г.) рассматривал проблему «Медицинские аспекты воспитания здорового ребенка; специфическая и неспецифическая профилактика и лечение заболеваний у детей». Основными докладчиками были профессор М. Я. Студеникин, профессор И. Н. Устинов, М. И. Легенченко, кандидат медицинских наук Н. Г. Рысь, доцент М. В. Чичко, кандидат медицинских наук Т. Н. Войтович и др.

Таким образом, на всех пяти съездах педиатров Беларуси были освещены актуальные проблемы в этой области медицины.

***Стульба Д. Н., Чирик Н. Н.***

## **МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ В ЛЕЧЕНИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ**

***Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Луцевич Э. О.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***



В последние годы значительно вырос интерес врачей разных специальностей к проблеме гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Это обусловлено не только большой распространенностью заболевания, но и теми тяжелыми осложнениями, которые оно вызывает. По данным различных источников ГЭРБ страдает не менее 10 % взрослого населения. Симптомы ГЭРБ встречаются у 20–40 % всего населения.

#### **Материал и методы**

В работе приведены результаты хирургического лечения 34 больных ГЭРБ и грыжами пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД). Все больные были разделены на 2 группы: основную (13 чел.) и контрольную (21 чел.). Всем больным основной группы выполнялась лапароскопическая круорофия и фундопликация по Toupet. У 3 больных были выполнены симультанные лапароскопические холецистэктомии. У 2 больных, страдавших параэзофагеальной грыжей, операция была дополнена пластикой пищеводного отверстия диафрагмы сеточным полипропиленовым протезом. Все больные контрольной группы были оперированы с помощью традиционных хирургических вмешательств: задней круорофии и фундопликации по Ниссену.

#### **Результаты и обсуждение**

Средняя продолжительность оперативного вмешательства в основной группе составила  $220 \pm 59$  мин и  $156 \pm 57$  мин — в контрольной. Средняя продолжительность послеоперационного пребывания в стационаре больных основной группы  $7,6 \pm 1,6$  дней, контрольной —  $12,7 \pm 3,6$  дней. Проводилось изучение результатов хирургических вмешательств в отдаленные сроки. С этой целью больным выполнялись контрольные рентгенологические и эндоскопические исследования через 2, 6, 12 и 24 мес. При наблюдении за больными основной группы в течение 3 лет рецидив развился у 1 больной. У 3 больных контрольной группы в сроки от 8 дней до 5 лет развились рецидивы заболевания, которые потребовали выполнения повторных операций.

#### **Выводы**

Таким образом, лечение больных ГЭРБ и ГПОД является сложной хирургической проблемой и требует тщательного предоперационного обследования больных. Использование малоинвазивных методов характеризуется низким операционным риском, малой травматичностью и быстрой послеоперационной реабилитацией. Анализ отдаленных результатов свидетельствует о высокой клинической эффективности лапароскопических вмешательств в лечении ГЭРБ.

*Сурин А. В.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ В ЛЕЧЕНИИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ДЕНТИНА**

*Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. Соломевич А. С.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Чувствительность дентина («dentine sensitive», ВОЗ, 1994) одно из наиболее распространенных стоматологических заболеваний. По данным литературы от 8 до 57 % населения в мире страдает от ЧД. Согласно исследованиям ряда авторов в 65–68 % случаев встречается генерализованная ЧД. При лечении ЧД в домашних условиях чаще всего осуществляют воздействие на нейрорецепторный аппарат пульпо-дентинного комплекса. Но, несмотря на использование различных медикаментозных средств, методические основы их применения остаются малоизученными.

Цель исследования: повышение эффективности лечения чувствительности дентина путем применения медикаментозных средств и ортопедических капп.

Задачи исследования:

1. Изучить влияние средств для лечения чувствительности дентина в домашних условиях на распространенность и интенсивность ЧД.
2. Сформулировать рекомендации по применению лекарственных средств для домашнего лечения чувствительности дентина.

### **Материал и методы**

Клиническое исследование было проведено на 10 пациентах (6 женщин и 4 мужчин) в возрасте от 20 до 44 лет с генерализованной ЧД. Для диагностики ЧД использовали анкету и объективные показатели: ОНІ-S, КПИ, GI, ИР(Stahl-Morris), ИИЧД<sub>(темп.)</sub>, ИИЧД<sub>(такт.)</sub>, КИДЧЗ<sub>(Л.Н.Дедова)</sub>, ИРЧД<sub>(Ю.А.Федоров)</sub>. Диагноз всем пациентам поставили по разработанной на 3-й кафедре терапевтической стоматологии БГМУ классификации ЧД (Л. Н. Дедова, А. С. Соломевич, 2006). Повторный осмотр проводился спустя 2 недели. Для лечения ЧД использовали аппликации пастой «Новый Жемчуг для чувствительных зубов» в ортопедических каппах, а также ежедневную гигиеническую чистку зубов пастой «Новый Жемчуг Кальций». Пациенты использовали аппликации в течение 2 ч один раз в сутки. После проведения повторного осмотра через 2 недели значение КИДЧЗ<sub>ср.</sub> снизилось на 32,6 %. У 4 пациентов (40 %) по ИРЧД<sub>(Ю.А.Федоров)</sub> генерализованная ЧД была переведена в локализованную.

### **Вывод**

Зубная паста «Новый Жемчуг для чувствительных зубов» у больных с генерализованной чувствительностью дентина эффективно её снижает и может быть рекомендована для домашнего использования с ортопедическими каппами.

### **Литература**

1. Дедова, Л. Н. Чувствительность дентина: диагностика, лечение: учеб.-метод. пособ. / Л. Н. Дедова, А. С. Соломевич. Минск: БГМУ, 2006. 53 с.
2. Nefti, A. F. Power toothbrushes, gender, and dentin hypersensitivity / A. F. Nefti, C. Stone // Clin. Oral Investing. 2000. Vol. 4, № 2. P. 91–97.

*Сырица Е. И.*

## **ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА СИНУСИТОВ**

*Научный руководитель ассист. Еременко Ю. Е.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Метод эндоскопии ЛОР-органов во всем мире по праву относится к золотому стандарту оториноларингологии, его результаты положены в основу доказательной медицины. Метод известен более 100 лет, однако лишь в последнее десятилетие, благодаря внедрению в практику современных оптических систем, оснащенных не только высокоразрешающими линзами, но и фото- и видеоаппаратурой, эндоскопия стала незаменимой в руках оториноларингологов.

Цель эндоскопического обследования — выявление самых ранних симптомов патологических изменений слизистой оболочки, обнаружении патологических слизистых, гнойных выделений в носовых ходах, выявление анатомических аномалий. Для пациентов, у которых имеются клинические проявления синуситов, такие как нарушение носового дыхания, слизисто-гнойные выделения из носа, головная боль, нарушение обоняния, основным диагностическим методом является эндоскопия носовой полости.

Для диагностики наиболее пригодны эндоскопы с торцевой и боковой оптикой с углами зрения  $0^\circ$ ,  $30^\circ$  и  $70^\circ$ , диаметром 1,9 мм и 2,7 мм.

Осмотр включает 3 этапа. Непосредственно перед ним необходимо произвести туалет носа, при необходимости, анемизацию слизистой оболочки. Первый этап — общий панорамный обзор преддверия носа, общего носового хода, дна полости носа. Оценивают состояние слизистой оболочки нижней носовой раковины, иногда удается увидеть устье носослезного канала, состояние задних концов нижней носовой раковины, глоточное отверстие слуховой трубы, свод носоглотки. Второй этап — исследование средней носовой раковины, среднего носового хода. Осматривают крючковидный отросток, большой решетчатый пузырек, полулунную расщелину, решетчатую воронку. Определяется степень гиперплазии средней носовой раковины. Естественное отверстие верхнечелюстной пазухи увидеть не удаётся, т. к. оно скрыто за свободным краем крючковидного отростка. Завершающий момент — исследование верхнего носового хода и обонятельной щели. Иногда удаётся визуализировать верхнюю носовую раковину и выводные отверстия задних решетчатых ячеек, выводное отверстие клиновидной пазухи.

Большая информативность, отсутствие облучения, быстрота, безболезненность, возможность контроля видеозаписи, применение у детей — основные достоинства метода.

#### **Литература**

1. *Вишняков, В. В.* Эндоскопическая диагностика заболеваний околоносовых пазух / В. В. Вишняков // Медицинская визуализация. 2001. № 1. С. 86–88.
2. *Пальчун, Т. В.* Оториноларингология / Т. В. Пальчун. М., 2002. 572 с.

***Сытько А. В.***

### **МОЛОТКООБРАЗНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПАЛЬЦЕВ СТОПЫ И ЕЕ ЛЕЧЕНИЕ**

***Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Михнович Е. Р.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Цель исследования: на основании изучения литературных данных и обследования пациентов с молоткообразной деформацией пальцев стопы, лечившихся в 6-й ГКБ, определить частоту, этиопатогенез развития данной патологии и оптимальные показания к оперативному лечению различных вариантов молоткообразной деформации.

С 1995 по 2005 гг. в 6-й ГКБ по поводу молоткообразных пальцев стопы прооперировано 218 больных (238 операций). В 92 случаях была выполнена резекция головки основной фаланги. Резекцию основания проксимальной фаланги использовали в 42 наблюдениях, а резекцию головки соответствующей плюсневой кости — в 41. У 3 пациентов молодого возраста производили косые укорачивающие остеотомии плюсневых костей. При нефиксированной деформации пальцев ограничивались вмешательством на капсульно-сухожильном аппарате (38 операций). В большинстве наблюдений выполняли трансартикулярную фиксацию пальца спицей в положении коррекции. Экзартикуляцию производили только в 11 случаях у пациентов старше 70 лет. В 214 наблюдениях одновременно производили коррекцию *hallux valgus*.

Применение данных методов позволило получить положительный результат в 93 % случаев.

#### Литература

1. Савинцев, А. М. Хирургическая коррекция молоткообразной деформации пальцев в комплексном лечении поперечного плоскостопия : автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. М. Савинцев. СПб., 1992. 22 с.

**Таврыкина О. В.**

### **РЕПАРАЦИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ НА ФОНЕ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ**

**Научный руководитель ассист. Самойлович М. В.**

**Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

Одной из проблем судебно-медицинской экспертизы является оценка степени тяжести телесных повреждений у живых лиц по признаку длительности расстройства здоровья, поскольку иногда конкретный срок лечения пострадавшего превышает оптимальный. Основанием для изменения степени тяжести телесных повреждений не будут являться случайные осложнения травмы, дефекты оказания медицинской помощи или индивидуальные особенности организма пострадавшего.

Цель исследования: определить влияние препаратов, применяемых для лечения бронхиальной астмы, на сроки репарации костной ткани у этих больных.

В литературе мне не встретилось данных о влиянии на костную ткань таких основных препаратов как стимуляторы адренэргических рецепторов (их действие отражается на работе нервной и сердечно-сосудистой систем), антихолинэргических средств (влияют на центральную и периферическую нервную систему, а также повышают внутриглазное давление), метилксантинов (оказывают влияние на работу нервной системы и желудочно-кишечного тракта), не-

стероидных противовоспалительных средств (кратоны — оказывают местное раздражающее действие). Поэтому, исследованию подвергались лица, принимавшие глюкокортикостероидные препараты.

Основные этапы в процессе регенерации кости:

1. Некроз костных отломков. Под воздействием продуктов некроза и некробиоза повреждённых клеток и тканей происходит:

2. Развитие воспалительного процесса в костной ране.

3. Пролиферация и дифференциация остеогенных клеток (osteoblastов, fibroblastов, osteocytes, histiocytes).

4. Образование костного регенерата и его минерализация. Костная ткань (компактная и trabecularная) состоит из клеточных элементов, межклеточного вещества (органической основы кости) и минеральных веществ.

Межклеточное вещество-органический матрикс из коллагена и неколлагеновых белков. Выделяют 12 типов коллагена. Он определяет такие свойства костного регенерата как прочность и эластичность, принимает непосредственное участие в процессе минерализации. Неколлагеновые белки составляют около 10–15 % органического матрикса кости. Различают 4 группы неколлагеновых белков:

– Потеогликины (гликозаминогликины) — обеспечивают консолидацию коллагеновых волокон и их связь с кристаллами минералов.

– Белки, обеспечивающие межклеточное взаимодействие: остеоподин, фибронектин, костный сиалопротеин.

– Гамма-карбоксилированные белки: остеокальцин — стимулятор ремоделирования костной ткани.

– Локальные факторы роста костной ткани: инсулиноподобный фактор роста-1, фактор роста fibroblastов.

Неколлагеновые белки обладают высокой биологической активностью и играют важную роль в образовании костного регенерата.

Клеточные элементы костной ткани.

Osteoblastы располагаются слоями на костной поверхности и выполняют следующие функции:

– Синтез коллагена и формирование его волокон.

– Синтез неколлагеновых белков.

– Участие в транспорте кальция и фосфора в костный матрикс.

Osteoclastы расположены на внутренних поверхностях trabecularных и компактных образований кости и выполняют резорбцию костного матрикса.

Osteocytes — наиболее многочисленные клетки костной ткани, они активно участвуют в обмене веществ костной ткани и в формировании новой костной массы.

Минеральные вещества костной ткани.

Основными минералами костной ткани являются кальций и фосфор. В костях содержится 99 % всего кальция и 87 % всего фосфора имеющегося в организме. В костной ткани постоянно идет процесс ремоделирования, т. е. резорбции костной ткани и замещения ее новой. В фазе резорбции главная роль

принадлежит остеокластам, фаза новообразования костной ткани определяется прежде всего созидательной функцией остеобластов.

Глюкокортикостероиды оказывают прямое супрессивное действие на активность остеобластов, замедляет их дифференцировку и ускоряют апоптоз, т.е. подавляют костное формирование. Глюкокортикостероиды подавляют абсорбцию кальция в желудочно-кишечном тракте, усиливают экскрецию кальция почками. Поэтому для поддержания уровня кальция в сыворотке крови организм повышает продукцию паратгормона, который усиливает резорбцию кости высвобождая кальций в циркуляцию. Также глюкокортикостероиды снижают синтез коллагена и неколлагеновых белков и синтез локальных факторов роста костной ткани.

### Материал и методы

Изучались медицинские карты амбулаторных больных, состоящих на диспансерном учете по поводу бронхиальной астмы. Исследования проводились на базе 3-й, 6-й, 15-й, и 20-й поликлиник г. Минска. Выявлено 47 случаев переломов костей скелета у больных. Все они принимали глюкокортикостероиды.

Полученные результаты отражены в таблице:

Таблица

#### Фактическая и оптимальная временная нетрудоспособность (ВН)

Вид перелома	Кол-во случаев	Фактическая ВН, дни	Оптимальная ВН, дни	% больных, превысивших оптимальную ВН
Нескольких ребер	4	50, 44, 43, 38	до 35	100
Одно ребро	3	24, 25, 22	до 21	100
Обе кости предплечья	4	102, 96, 93, 89	до 79	100
Диафиз локтевой кости	5	91, 79, 68, 63, 59	до 55	100
Диафиз лучевой кости	3	75, 69, 36	до 60	66,70
Луч в типичном месте	4	104, 68, 63, 42	до 60	75
Шиловидный отросток локтевой кости	1	28	до 40	—
Анатомическая шейка плеча	1	45	до 45	—
Фаланги пальцев кисти	4	26, 25, 19, 14	до 28	—
Обе кости голени	6	169, 152, 145, 135, 134, 129	до 115	100
Обе лодыжки	3	174, 140, 124	до 100	100
Одна лодыжка	6	68, 60, 59, 58, 55, 48	до 50	83,30
Копчик	1	23	до 45	—
Чрезвертельный перелом бедра	2	360, 149	до 130	100

Таким образом, в 37 случаях (78,7 %), фактическая временная нетрудоспособность при травме костей скелета у больных бронхиальной астмой, принимавших глюкокортикостероиды, превышает оптимальную.

### Вывод

Прием глюкокортикостероидов может увеличивать сроки репарации костной ткани и, соответственно, временную нетрудоспособность, что должно

учитываться при судебно-медицинской оценке степени тяжести телесных повреждений.

#### **Литература**

1. *Окороков, А. Н.* Диагностика болезней внутренних органов / А. Н. Окороков. М., 2005. Т. 2. С. 214–217.
2. *Заживление переломов костей: экспериментальные и клинические исследования* / И. Р. Воронович [и др.]. 1994. 176 с.
3. *Сборник нормативных документов Государственной судебно-медицинской экспертизы Республики Беларусь.* Минск, 1994.

*Тарасевич Т. И.*

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ДЛИНЫ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ПРИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЗУБОВ**

*Научный руководитель ассист. Бондарик Е. А.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Удаление инфекции и герметичное пломбирование корневого канала — основная цель эндодонтического лечения и обязательное условие для полной реализации защитных и компенсаторных возможностей периодонта. Механическое, химическое и бактериальное воздействия негативным образом сказывается на периодонте, поэтому профилактика осложнений и ошибок в процессе эндодонтического лечения имеет очень важное значение. Определение рабочей длины корневого канала — один из основных этапов эндодонтического лечения, предотвращающий травму периодонта в процессе препарирования и пломбирования канала.

Цель: обосновать выбор оптимального метода определения рабочей длины корневых каналов при эндодонтическом лечении.

Задачи:

1. Эпидемиологическая: определить наиболее часто используемый метод определения рабочей длины корневых каналов посредством анкетирования врачей-стоматологов поликлиник города Минска.
2. Клиническая: оценить методы определения рабочей длины корневых каналов по 5 критериям: простота, доступность, затраченное время, эффективность, применимость для зубов одной группы.

#### **Материал и методы**

Эпидемиологические исследования провели с использованием специально разработанной структурированной анкеты. Для определения наиболее часто используемого метода определения рабочей длины корневых каналов проведено анкетирование 50 врачей-стоматологов поликлиник г. Минска.

Клинически провели эндодонтическое лечение 25 зубов с определением рабочей длины корневых каналов следующими способами: рентгенологически, при помощи апекс-локатора, использование среднестатистической длины кор-

невых каналов зуба (анатомические таблицы), ориентируясь на свои тактильные ощущения, ориентируясь на болевые ощущения пациента.

### **Результаты и обсуждение**

Эффективность методов: определение рабочей длины корневых каналов зубов используя статистические длины (анатомические таблицы) — 54 % в однокорневых и 67,7 % в многокорневых зубах, определение рабочей длины корневых каналов по чувству заклинивания файла в области апикального сужения — 56,8 % в однокорневых и 53,5 % в многокорневых зубах, определение рабочей длины корневых каналов, ориентируясь на ощущения пациента — 49,6 % в однокорневых и 43,4 % в многокорневых зубах, электрометрический метод — 73,5 % в однокорневых и 71,9 % в многокорневых зубах, рентгенологический метод — 94,5 % в однокорневых и 91,3 % в многокорневых зубах.

Использование выше перечисленных методов зависело от степени оснащённости кабинета. Метод рентгенологического исследования используют 78 % стоматологов, электрометрический — 16 %, на свои тактильные ощущения ориентируется 6 % стоматологов. При проведении рентгенологического метода после пломбировки корневых каналов с выведением материала за верхушку канала либо недопломбировкой встречались 12 % стоматологов.

### **Выводы**

Метод определения рабочей длины, используя статистические длины (анатомические таблицы) не может использоваться как основной метод при эндодонтическом лечении зубов. Его можно применить только на предварительном этапе (перед введением диагностического инструмента), поскольку он позволяет ориентироваться в длине корневого канала.

Методы ориентации на чувство заклинивания инструмента в области апикального отверстия и на болевые ощущения пациента также не являются основными методами, однако они могут использоваться для предварительной оценки проходимости корневых каналов.

Электрометрический метод применим на этапах препарирования корневых каналов в качестве дополнительного способа уменьшения количества рентгенологических снимков. В связи с высокой точностью и малым процентом коррекций его можно использовать в качестве основного метода определения рабочей длины. Является методом выбора 16 % стоматологов

Так как рентгенологический метод является наиболее информативным, то его можно назвать основным методом определения длины каналов при эндодонтическом лечении. Является методом выбора 78 % стоматологов.

Для достижения наилучшего результата можно использовать комбинацию выше перечисленных методов, которая обязательно должна включать два последних метода.

### **Литература**

1. *Аносов, В. А.* Практические рекомендации по применению апекс-локатора для профилактики осложнений при проведении эндодонтического лечения / В. А. Аносов, В. И. Прокофьева // Новое в стоматологии. 2005. № 1. С. 20–22.



2. *Кунин, А. А.* Современные аспекты эндодонтического лечения зубов / А. А. Кунин, Т. А. Попова, А. В. Кожухов // Клиническая стоматология. 2003. № 1. С. 22–29.
3. *Мамедова, Л. А.* Причины неудачного эндодонтического лечения / Л. А. Мамедова, М. Н. Подойникова // Новое в стоматологии. 2005. № 1. С. 4–19.

*Телятник И. С.*

## **ЭВОЛЮЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ГЕНА СУБЪЕДИНИЦЫ В РНК-ПОЛИМЕРАЗЫ *K. OXYTOSA***

*Научный руководитель проф. Титов Л. П.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

В эпидемиологии одной из важнейших задач является установление источника инфекции, по этой причине необходим эволюционный анализ и сравнение нуклеотидных последовательностей штаммов. Метод сравнения генома можно использовать для установления источника возбудителя.

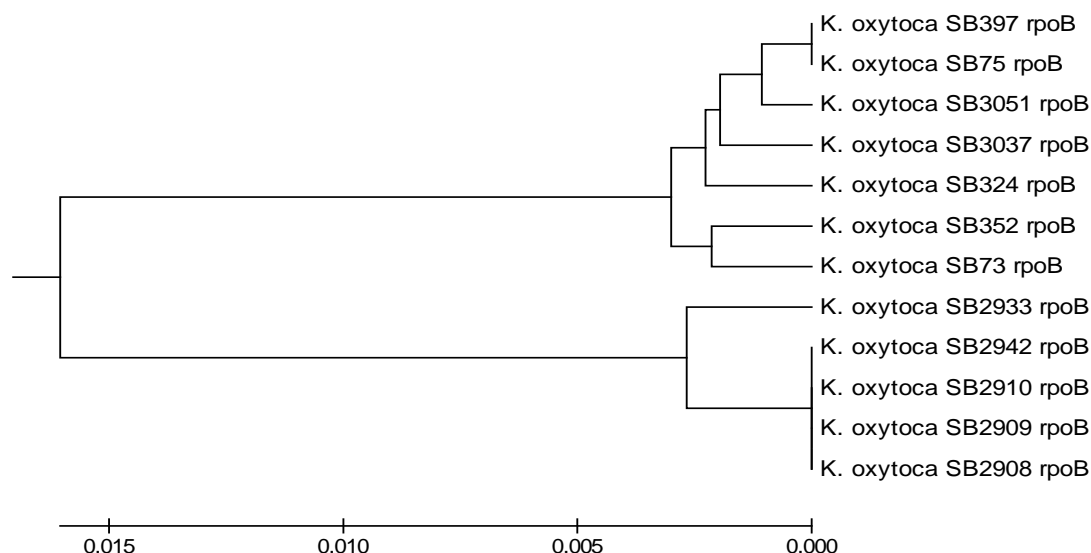
Цели: 1) анализ и сравнение нуклеотидных последовательностей генов В гена штаммов *K. oxytoca*; 2) Построение дендрограммы штаммов *K. oxytoca*.

### **Материал и методы**

Объектом нашего исследования стали нуклеотидные последовательности генов В гена штаммов, относящихся к виду *K. oxytoca*. Нуклеотидные последовательности были взяты из библиотеки геномов GenBank NCBI. Анализ, сравнение нуклеотидных последовательностей, построение дендрограмм проводились при помощи программы MEGA 3.1. Выравнивание аминокислотных последовательностей производилось с помощью программы CLUSTAL W.

### **Результаты и обсуждение**

Анализ генов В гена штаммов *K. oxytoca* позволил построить дендрограммы этих видов и определить характер их эволюции. Четко видно, что эволюция разделила штаммы на 2 класта. Ветвление дендрограммы происходит дихотомически, что говорит о дивергентном характере эволюции.



### Выводы

1. Эволюция гена кодирующего субъединицу В РНК-полимеразы носит дивергентный характер и разделяет штаммы на два класта.

2. Самым интересным для нас стал штамм *K. oxytoca* SB 3037 rpo B, который содержит нуклеотидные замены по сравнению с лабораторным штаммом в 32, 94, 120 кодонах. Нуклеотидные замены в этих кодонах были несинонемичные и повлекли за собой изменения в аминокислотном составе. Замена в 32 положении Q на L, в 94 I на L, в 120 V на I.

### Литература

1. Борисов, Л. Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Л. Б. Борисов. М., 2001.
2. GeneBank & EMBL. [www.NCBI.nlm.nih.gov](http://www.NCBI.nlm.nih.gov)

*Тесакова Д. Д.*

## РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДУГ ДЕФОРМАЦИЙ ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ СКОЛИОЗЕ

*Научный руководитель д-р мед. наук Макаревич С. В.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Ведущим симптомокомплексом сколиоза является развивающаяся в процессе роста организма трехплоскостная деформация позвоночника по типу скручивания, объективная оценка которой для постановки точного диагноза и определения адекватного лечения осуществляется обязательным рентгенологическим обследованием.

Цель работы — изучение рентгенологических методик определения параметров сколиотической деформации позвоночника, объективно характеризующих патологию в трех плоскостях.

### Материал и методы

Проведены измерения параметров сколиотических деформаций позвоночника по рентгенограммам 78 больных диспластическим (идиопатическим)

сколиозом. Снимки выполнялись в положении стоя одновременно в переднезадней и боковой проекции. Измерение дуг во фронтальной плоскости проведено в каждом случае тремя методиками — по А. В. Ferguson (1920), J. R. Cobb (1935) и G. Jentschura (1956). Сравнительный анализ полученных данных с позиций канонической геометрии проводился по специально созданным проекционным плоскостным моделям-скиограммам дуг деформации. Боковая проекция позвоночника оценивалась по разработанным критериям сагиттального баланса. Параметры в горизонтальной плоскости определялись путем измерения ротации позвонков на переднезадней рентгенограмме методами J. R. Cobb (1948), С. Nash-J. Moe (1969), R. Perdriolle (1979) и P. Raimondi (1995).

### **Результаты и обсуждение**

Проведенный сравнительный анализ показал, что с позиций канонической геометрии наиболее достоверной и обоснованной для измерения фронтальной дуги деформации позвоночника является методика J. R. Cobb, так как получаемый угол иллюстрирует параметры именно выбранной дуги, практически не искажаемой дополнительными геометрическими трансформациями. Оценку боковой проекции позвоночника целесообразно сопоставлять с физиологическими параметрами сагиттального баланса, определяя изменения по критерию компенсированности. В горизонтальной плоскости деформационный процесс иллюстрируется показателем ротации вершинного позвонка дуги, что целесообразно оценивать по методике P. Raimondi, обеспечивающей наиболее высокую точность измерения — 2 градуса.

### **Литература**

1. *Фищенко, В. Я.* Сколиоз / В. Я. Фищенко. Макеевка, 2005. 550 с.
2. *Деформации позвоночника* / В. М. Шаповалов [и др.]. СПб.: «МОРСАР АВ», 2000. 92 с.
3. *Moe's Textbook of Scoliosis and Other Spinal Deformities*. 2-nd ed. / D. S. Bradford. W. B. Saunders Company, 1987. 651 p.

*Тихомирова Д. А.*

## **ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ ВКЛАДК ДЛЯ РЕСТАВРАЦИИ ДЕФЕКТОВ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ**

*Научный руководитель ассист. Витт А. А.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Высокая интенсивность и распространенность кариеса в Республике Беларусь диктует высокую нуждаемость в качественном лечении. Средний же срок службы белорусской пломбы составляет 5–7 месяцев (С. П. Сулковская, 2004). Композиционные вкладки являются адекватной альтернативой традиционным пломбам, особенно при лечении обширных кариозных поражений твердых тканей зубов, сочетающих полости I и II класса по Блэку (Francesco Mangani, 2004). Однако студенты, как показало проведенное нами анкетирова-

ние, а следовательно и будущие практикующие стоматологи, мало знают и практически не применяют этот вид реставрации.

Цель работы: оценить эффективность лечения кариеса с использованием композиционных вкладок, на основании клинического опыта применения.

Задачи: 1) изучить уровень знаний студентов стоматологического факультета по вопросу применения композиционных вкладок; 2) оценить непосредственные результаты применения композиционных вкладок.

### **Материал и методы**

Нами было проанкетировано 30 студентов IV курса. Им было предложено ответить на два вопроса: 1) используете ли вы в своей практике композиционные вкладки? 2) если «нет», то почему? Для изготовления вкладок мы использовали стандартный стоматологический набор, силиконовый оттискной материал (1 и 3 класса вязкости), оттискные ложки, гипс IV класса прочности, пакуемый и гибридный композиционный материал.

Оценка результатов проводилась по критериям и методике из стандартов Службы Здравоохранения США (USPHS), цвет, краевая пигментация, вторичный кариес, краевая целостность, текстура поверхности и контур аксиальной стенки.

**Результаты:** 1) в результате анкетирования выяснилось:  $97 \pm 3,11$  5 (SE) студентов не используют композиционные вкладки. Причины распределились следующим образом:  $70 \pm 8,66$  % (SE) считают, что у них нет возможности;  $24 \pm 8,07$  % (SE) — не знакомы с методикой применения;  $6 \pm 4,48$  % (SE) считают, что нет необходимости; 2) нами было поставлено 10 вкладок. Критерию Alfa по всем параметрам (краевое прилегание, анатомическая форма, цвет и т. д.) соответствовало 100 % реставраций. Отдаленные результаты — цель дальнейшего использования.

### **Литература**

1. Шмидсер, Дж. Эстетическая стоматология / Дж. Шмидсер. М: Медпресс-информ, 2004. 317 с.
2. Терещенко, Е. Н. // Стоматол. журн. 2003. № 3. С. 48–52.
3. Новак, Н. В. // Современная стоматология. 2005. № 2. С. 21–25.

*Третьяков Д. Н.*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ СВЕРНУВШЕГОСЯ ГЕМОТОРАКСА У БОЛЬНЫХ С ТРАВМОЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Леонович С. И.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

С целью определения оптимальной тактики хирургического лечения свернувшегося гемоторакса (СГ) у больных с травмой грудной клетки нами было проанализировано 67 историй болезни больных, проходивших лечение в от-

делении торакальной хирургии 10-й ГКБ г. Минска с 2000 по 2005 гг. Лечившиеся больные были разделены на 3 группы:

1 группа: Видеоторакоскопическое (ВТС) удаление СГ (n=31). Возраст больных от 23 до 58 лет (средний возраст — 47,4 года).

2 группа: Широкая торакотомия, удаление СГ (n=29). Возраст больных от 24 до 72 лет (средний возраст — 51,2 года).

3 группа: Дренирование плевральной полости (ДПП) в сочетании с введением фибринолитиков (n=7). Возраст больных от 27 до 67 лет (средний возраст — 49,7 года).

Более ранние сроки нормализации показателей общего анализа крови (ОАК) на 2–3 день, температуры тела на 2 день, длительность операции составила 57 мин, послеоперационного (п/о) периода — 15,1 день, продолжительность всего периода лечения — 21 день и ДПП — 3,5 дня, процент п/о осложнений составил 16,7 % в 1 группе больных, которым выполнялось видеоторакоскопическое удаление СГ, отсутствие рецидивов СГ в раннем и отдаленном п/о периоде — показатели большей эффективности ВТС метода, при лечении СГ в сравнении с результатами, полученными при широкой торакотомии и ДПП в сочетании с введением фибринолитиков. Во 2 и 3 группах п/о осложнения отмечаются у 40 % больных. После проведения широкой торакотомии при лечении СГ 36 % больных выписывались с массивными плевральными наложениями, подтвержденными рентгенологическим исследованием.

### **Вывод**

Результаты проведенного исследования (более ранняя нормализация температуры и показателей ОАК, более короткая продолжительность операции, п/о периода и общей длительности лечения, более низкий процент п/о осложнений и отсутствие рецидивов СГ) позволяют говорить о том, что ВТС — наиболее эффективный и малотравматичный метод лечения травм грудной клетки, осложненных свернувшимся гемотораксом.

### **Литература**

1. *Иоскевич, Н. Н.* Практическое руководство по клинической хирургии / Н. Н. Иоскевич // Болезни органов грудной клетки, сосудов, селезенки и эндокринных желез. Минск, 2002. 64 с.

*Тупица О. К.*

## **АСПЕКТЫ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. Лобачевская О. С.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Невынашивание беременности представляет собой одну из наиболее актуальных проблем современного акушерства и гинекологии вследствие высокой частоты данной патологии и её социальной значимости.

Целью нашей работы явилось выяснение факторов риска неразвивающейся беременности (НБ) на современном этапе.

Проведен ретроспективный анализ индивидуальных карт беременных, находящихся на стационарном лечении в гинекологическом и родильном отделениях 6-й ГКБ в 2005 г.

Нами выделены 3 группы женщин в зависимости от срока беременности: 1-я группа — до 16 недель (96,5 %); 2-я — от 16 до 22 недель (1,5 %); 3-я — после 22 недель (2,94 %).

Был изучен возрастной состав женщин: от 20 до 30 лет составили 55,9 %; старше 30 лет — 32,3 %; до 20 лет — 11,8 %. Полученные данные позволяют сделать вывод, что возраст старше 30 лет является фактором риска НБ.

Процент женщин с отягощенным акушерским анамнезом составил 44,1.

Самопроизвольные выкидыши составляют 4,41 %; аборт — 23,5 %; внематочная беременность — 1,5 %; вакуум-аспирация — 17,6 %; неразвивающаяся беременность — 4,41 %; бесплодие I — 2,9 %; киста яичника — 4,4 %; полип эндометрия — 1,5 %.

В период настоящей беременности у исследуемых наблюдались: у 4 женщин — эрозия шейки матки; у 2 — киста яичника; у 4 — миома матки.

У 22,1 % женщин настоящая беременность протекала на фоне воспалительного процесса: хронического цервицита (7,3 %), кандидозного кольпита (8,82 %), бактериального вагиноза (2,9 %), хронического аднексита (2 %).

У 8 женщин встречаются ИППП: у 3 — генитальный герпес; у 2 — остроконечные кондиломы; по одному случаю — трихомониаза, уреаплазмоза, хламидиоза.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

1. В группу риска по НБ необходимо относить женщин старше 30 лет (32,3 %).

2. Должное внимание, как фактор риска, заслуживает отягощенный акушерский анамнез (44,1 %).

3. Существенное значение в развитии данной патологии имеют ИППП (8 случаев) и воспалительные процессы (22,1 %).

#### **Литература**

1. Сидельникова, В. М. Невынашивание беременности / В. М. Сидельникова. М.: Медицина, 1986. 175 с.

2. Дуда, В. И. Патологическое акушерство : учеб. пособ. / В. И. Дуда, Вл. И. Дуда, И. В. Дуда. Минск: Беларусь, 2001. 502 с.

**Туркова О. А.**

## **ЛЕЧЕНИЕ ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЧЕТОЧНИКОВ ПРИ АКУШЕРСКИХ И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ**

**Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Юшко Е. И.,**

**д-р мед. наук, проф. Можейко Л. Ф.**

**Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

У 1–5 % пациенток по ходу акушерских и гинекологических операций [1, 2] встречаются повреждения мочеточников и поэтому дальнейшее изучение этого вопроса является актуальным.

Цель исследования — изучить причины ятрогенных повреждений мочеточников для улучшения результатов хирургического лечения.

За период 1997–2005 гг. лечилось 132 женщины с повреждениями мочеточников в ходе акушерских и гинекологических операций. Возраст женщин от 16 до 70 лет. Для уточнения урологического диагноза всем проведено комплексное лабораторное и инструментальное обследование.

Выявляемость ятрогенных повреждений мочеточников в акушерстве и гинекологии была: по ходу операции — 11 человек, через 1–4 суток после операции — 33, через 5–14 суток — 40, 15 суток – 3 месяца — 39, более 3-х месяцев — 9. 57 женщинам выполнены экстренные оперативные вмешательства по поводу повреждения мочеточников: пункционная нефростомия с последующей эндоскопической реканализацией — 5, пункционная нефростомия с последующей открытой операцией — 7, катетеризация мочеточника — 20, стентирование мочеточника — 13, стентирование мочеточника плюс пункционное дренирование урогематомы — 5, открытая нефростомия — 7. Из них 38 женщины не нуждались в других видах оперативного вмешательства. 19 пациенткам понадобился второй этап восстановительной операции.

Структура плановых оперативных вмешательств у 94 женщин, выполненных, как правило, через 3–4 месяца после первичного вмешательства: операция Боари–Демеля — 18, прямой уретеронеоцистоанастомоз (УНЦА) — 19, УНЦА с антирефлюксной защитой — 34, уретероуретероанастомоз — 10, кишечная пластика мочеточника — 1, нефруретероэктомия — 12.

Выводы исследований:

1. При установлении повреждения мочеточника по ходу акушерских и гинекологических операций или в первые 1–4 суток показана неотложная урологическая помощь. У 66 % этих больных был достигнут положительный результат.

2. Для уточнения места повреждения, его протяженности необходимо провести специальные исследования: цистоскопия с уретеро-пиелографией, УЗИ почек и нижней трети мочеточников, экскреторная урография.

#### Литература

1. *Нечипоренко, Н. А.* Нарушения проходимости мочеточников у женщин при гинекологических операциях / Н. А. Нечипоренко // *Здравоохранение*. 2003. № 4. С. 8–11.
2. *Петров, С. Б.* Повреждения мочеточников в гинекологической и акушерской практике / С. Б. Петров // *Журнал акушерства и женских болезней*. 2000. № 4. С. 31–34.

*Ушкевич А. Л., Якимович Д. Ф.*

### МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЛНОСЛОЙНОГО КОЖНОГО ДЕФЕКТА У ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Меламед В. Д.  
Гродненский государственный медицинский университет*

Цель исследования — разработка устройства для моделирования экспериментальной кожной раны у лабораторных животных, в качестве заготовок которого использовали бывшие в употреблении одноразовые шприцы объемом 20 мл, что значительно упрощает и сокращает время для его изготовления.

### **Материал и методы**

Цилиндр шприца для одноразовых инъекций объемом 20 мл в верхней части его пересекали с моделированием двух пологих вырезов по форме спины крысы, отступя от выступов с закругленными краями 9 мм. На расстоянии 3–4 мм от верхнего края укороченного цилиндра с помощью иглы выполняли 6 пар отверстий, причем промежуток между отверстиями в паре составлял 3 мм, между парами — 6 мм.

Устройство состоит из основания в виде укороченного цилиндра диаметром 21 мм, имеющее в верхней части 2 выступа с закругленными краями, а в нижней части — пологие вырезки по форме спины крысы. На расстоянии 3–4 мм от верхнего края основания находятся 6 пар отверстий для проведения нитей. Их расположение позволяет предотвратить прорастание прилегающей кожи на раневую поверхность, минимизировать такой фактор в заживлении раны как контракция.

Устройство использовали следующим образом — под эфирным наркозом после удаления шерсти (выщипывание с последующим выбриванием) и обработки 70 %-ным спиртом передней трети спины крысы делали разрез округлой формы диаметром 16–18 мм примерно  $18 \times 26$  мм. Отсепарировывали кожный лоскут в латеральном направлении на 6–8 мм. Затем основание устройства устанавливали на образовавшуюся раневую поверхность. Внешний край разреза прикрепляли к устройству посредством предварительно проведенных нитей через 6 пар отверстий, выполненных в верхней части цилиндра в виде подвешивающих и герметизирующих швов. Ввиду хорошей растяжимости кожи натяжения ее при этом не отмечалось. Затем создавали раневую поверхность путем удаления полнослойного кожного лоскута вместе с подкожной мышцей до подкожно-жировой клетчатки, оставшегося внутри устройства. Закрывали основание крышечкой и закрепляли ее к фабрично изготавливаемым выступам с закругленными краями с помощью резинки.

Выводы: предлагаемое устройство позволяет моделировать экспериментальную раневую поверхность, причем в качестве заготовок использованы бывшие в употреблении одноразовые шприцы объемом 20 мл, что сопровождается значительным сокращением времени при его изготовлении. Наличие двух выступов с закругленными краями в верхней части устройства значительно упрощает фиксацию крышечки с помощью резинки.

*Федорук О. А.*



# МИНИМАЛЬНЫЕ ИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Рубахов О. И.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

На сегодняшний день проблема хронического панкреатита и его осложнений становится все более актуальной, что связано с большим употреблением алкоголя и последующим тяжелым состоянием больных. Так как такие больные подлежат оперативному лечению, а состояние их достаточно тяжелое, то для минимизации послеоперационных осложнений используются минимальные инвазивные технологии (МИТ).

Цель: изучить особенности УЗИ образов панкреатогенных абсцессов у больных с хроническим панкреатитом и возможности их лечения с использованием МИТ.

Задачи исследования:

- 1) изучить локализацию и выявляемость панкреатогенных абсцессов;
- 2) изучить УЗИ образы панкреатогенных абсцессов;
- 3) изучить возможные варианты лечения панкреатогенных абсцессов с использованием МИТ.

## Материал и методы

В основу работы положен ретроспективный анализ результатов лечения 47 больных с гнойными осложнениями хронического панкреатита. Лечение проводилось путем использования 2 методик: чрескожного дренирования и аспирационной санации под контролем УЗИ, выполненных на базе МКДЦ и 9-й ГКБ в период с 2000 по 2005 гг. Данные манипуляции выполнялись на аппаратах Aloka SSD 500, 360 с использованием игл G 18–22 и УДПО В. Г. Ившина.

## Результаты и обсуждение

В период с 2000 по 2005 гг. на базе МКДЦ и 9-й ГКБ было обследовано 47 больных с хроническим панкреатитом. Как известно, по Марсельско-Римской классификации 1988 г. выделяют 4 варианта хронического панкреатита: кальцифицирующий, обструктивный, индуративный, кисты и псевдокисты. Всех нашим больным был поставлен диагноз «хронический кальцифицирующий панкреатит» и для всех были характерны следующие особенности клинического статуса:

- все ранее оперированы по поводу острого или обострения хронического панкреатита;
- у всех был сахарный диабет;
- нарушение экзокринной функции поджелудочной железы;
- эпизоды лихорадки;
- применение антибиотиков на УЗИ очаговые образования.

Для верификации диагноза проводилось УЗИ органов брюшной полости. УЗИ картинно хронического кальцифицирующего панкреатита характеризуется

наличием гиперэхогенных кальцинатов, расположенных как в ткани железы, так и в протоках. Кальцинаты могут располагаться как в отдельных частях железы, так и иметь тотальную распространение.

У исследуемых нами 47 больных были обнаружены гнойные осложнения ХКП (панкреатогенные абсцессы), которые локализовались в ПЖ (28 чел.), печени (17) и селезенке (2). По характеру они подразделялись на пиогенные, грибковые и смешанные.

Для УЗИ картины пиогенных абсцессов были характерны следующие черты:

- наличие пиогенной оболочки (1–15 мм);
- правильная форма и четкие контуры;
- гипоэхогенная структура;
- размеры 1–25 см.

Для УЗИ картины грибковых абсцессов были характерны следующие черты:

- отсутствие пиогенной оболочки;
- неровные, размытые контуры;
- однородная гипоэхогенная структура;
- размеры 1–15 см.

Для УЗИ картины смешанных абсцессов было характерно наличие гипоэхогенного образования с нечеткими контурами, внутри которого были хорошо видны анэхогенные участки округлой формы, окруженные пиогенной оболочкой.

Для лечения этих больных были использованы такие методы как аспирационная санация (9) и чрескожное дренирование (38).

Техника аспирационной санации заключается в нахождении очагового образования под контролем УЗИ и его пункции, аспирации патологического содержимого, промывании полости абсцесса антисептиком.

Техника дренирования заключается в нахождении очагового образования под контролем УЗИ и проведении дренажа в полость абсцесса. Дренаж находится в полости до тех пор, пока она не спадается либо пока не заканчивает выделяться патологическое содержимое.

У всех 47 больных в результате лечения получены положительные результаты.

### **Выводы**

1. Использование УЗИ позволяет проводить дифференциальную диагностику очаговых образований и опр. виды абсцессов.
2. Использование МИТ позволяет с высокой эффективностью лечить панкреатогенные абсцессы.

*Филитарин С. К.*

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА**

**Научный руководитель канд. мед. наук, ст. науч. сотр. Мазуренко А. Н.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

Работа основана на изучении историй болезней 164 пациентов с травмой ШОП, находившихся на лечении в 1 НХО БелНИИТО за 2003 г.

Средний возраст получивших травму — 20–45 лет. Соотношение мужчин и женщин 5:1. По нашим наблюдениям травмы шейного отдела позвоночника составляют 45 % всех травм позвоночника. На долю краниовертебральной области приходится 25 %, а на долю С3–С7 — 75 % случаев травмы на шейном уровне. Это согласуется с данными литературы. Наиболее часто повреждается С5-позвонок (26,8 %) и смещение возникает на уровне С5–С6. Использование рентгенографии в комбинации с другими методами (КТ, МРТ) позволяет поставить диагноз в 99 % случаев. В 34 % наших наблюдений выявлено повреждение спинного мозга. Проявления неврологической симптоматики зависят от относительного диаметра позвоночного канала (в норме — 1, как узкий — 0.83, если ОДПК —  $0.76 \pm 0.7$ ), то можно утверждать, что спинномозговая симптоматика обусловлена стенозированием позвоночного канала. Из 164 пациентов 73 (44,5 %) лечились консервативно. По данным за 2003 г. 91 (55,4 %) больной из 164 был прооперирован. Из них: 71 пациенту (78 %) выполнены декомпрессионно-стабилизирующие операции, 20 пациентам (22 %) наложен Halo-аппарат, позволяющий проводить 3-плоскостную коррекцию. Результат оценивается: восстановление анатомических соотношений, сращение, регресс неврологической симптоматики.

#### **Литература**

1. *Полищук, Н. Е.* Повреждения позвоночника и спинного мозга / Н. Е. Полищук, Н. А. Корж, В. Я. Фищенко. Киев: Книга-плюс, 2001.

**Фроленков А. С.**

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КРАЕВОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ АДГЕЗИВНЫХ СИСТЕМ**

**Научный руководитель ассист. Храменко С. Н.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

Цель работы — сравнительная оценка величины краевой проницаемости для шести адгезивных систем V, VI и VII поколений согласно разработанным критериям.

#### **Материал и методы**

Исследовались четыре адгезивные системы V поколения — Single Bond 2, Optibond Solo Plus, Gluma Comfort Bond, Alpha Bond, по одной системе VI и VII поколения — Adper Prompt-L-Pop и i-Bond. Эксперимент проводился на 6 зубах (молярах и клыках) по одному зубу на каждую систему. Методы исследования: изготовление шлифов зубов, цифровая фотосъемка, визуальная оценка с использованием лупы x4 и световой микроскопии x20, статистическая обработка (описательная статистика, критерий Крускала–Уоллиса). В очищенных зубах на

вестибулярных и оральных поверхностях препарировались кариозные полости V класса длиной 3–4 мм, глубиной 1,5–3 мм. Полости обрабатывались одной из исследуемых адгезивных систем согласно инструкции. Дефекты реставрировались фотокомпозитом. После шлифовки и полировки реставраций зубы покрывались изоляционным лаком, за исключением собственно реставрации и 1 мм эмали по периметру пломбы, и помещались на 24 часа в 0,01 % раствор метиленового синего. Затем с помощью двусторонних сепарационных дисков с алмазным напылением были изготовлены поперечные шлифы зубов в количестве двух на каждый зуб. Устанавливался факт проникновения красителя вдоль реставрации согласно разработанным новым критериям оценки краевой проницаемости: 0 баллов — отсутствие проникновения красителя; 1 балл — проникновение красителя до эмалево-дентинной границы; 2 балла — проникновение красителя глубже эмалево-дентинной границы, но не достигающее дна кариозной полости; 3 балла — проникновение красителя, достигающее дна кариозной полости.

### **Результаты и обсуждение**

Проницаемость для систем V, VI поколений низкая (0,25–0,75 балла), различия между системами статистически недостоверны ( $p=0.834$ ). Проницаемость для системы VII поколения высокая ( $2,75 \pm 0,5$  балла), отличие от систем V, VI поколений статистически достоверно ( $p=0.01$ ).

### **Выводы**

Установлено наличие краевой проницаемости для всех исследуемых адгезивных систем разных поколений; проницаемость для систем V и VI поколений низкая, для системы VII поколения высокая; выявлена статистически значимая разница в проницаемости системы VII поколения в сравнении с системами V и VI поколений.

### **Литература**

1. Фриман, Д. Адгезивные системы седьмого поколения / Д. Фриман, К. Лэйнфельдер // Клинич. стоматология. 2003. № 3. С. 4–8.
2. *Gregoire, G.* Microscopic evaluation of dentin interface obtained with 10 contemporary self-etching systems: correlation with their pH / G. *Gregoire*, A. *Millas* // *Oper. Dent.* 2005 Jul-Aug; 30(4):481–91.

*Фурман Ю. Д.*

## **«СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ» СПЕКТАКЛЬ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПО ВНЕДРЕНИЮ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Козловская Л. В.,  
канд. мед. наук, доц. Яцук А. И.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности проекта «Стоматологический» спектакль как составная часть здоровьесберегающих технологий в работе детских дошкольных учреждений».

Под нашим наблюдением за период с декабря 2005 г. по настоящее время находилось 67 детей в возрасте от 4 до 7 лет, посещающих д/с № 533. Нами были разработаны анкеты для детей и воспитателей. Написан сценарий стоматологического спектакля под названием «А здоровье начинается с улыбки» совместно с методической группой д/с № 533.

В ходе исследования был поставлен и снят на видеокамеру стоматологический спектакль, проведено первичное и повторное анкетирование 67 детей в возрасте 4–7 лет и воспитателей д/с № 533 для определения знаний в области профилактики основных стоматологических заболеваний до и после просмотра спектакля. Материалы статистически обработаны.

Результаты исследования показали эффективность данного проекта — 59,7 % дошкольников знают, что такое кариес и от чего он возникает. 40,3 % не знает об этом ничего. Анализируя данные повторного анкетирования, проведенного через несколько дней после просмотра «стоматологического спектакля» мы получили следующие результаты: 100 % дошкольников считают, что кариес это болезнь, которую вызывают микроорганизмы и прием сладостей

Анкетирование показало, что зубы чистят 100 % опрошенных. Из них чистят зубы 2 раза в день 61,2 % опрошенных, 38,8 % детей 1 раз в день. Анализируя данные повторного анкетирования, проведенного через несколько дней после просмотра «стоматологического » спектакля мы получили следующие результаты: 100 % детей стали чистить зубы утром перед тем как идти в детский сад и вечером перед сном.

Без сомнения новая креативная методика показала свою эффективность и может быть предложена в качестве альтернативного метода профилактики стоматологических заболеваний.

#### **Литература**

1. *Козловская, Л. В.* Забота о стоматологическом здоровье детей как составная часть здоровьесберегающих технологий в воспитательно-образовательном процессе дошкольного учреждения / Л. В. Козловская, А. И. Яцук // БрГУ им. А. С. Пушкина в системе образования: история, современность, перспективы : сб. материалов Международной науч-практ. конф. Брест, 2005. С. 256–259.

*Халявина Е. П.*

### **ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕЛИКОБАКТЕРНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ГОРОДА МИНСКА ЗА 2000–2005 гг.**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Мирутко Д. Д.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

По современным представлениям НР инфекция является одной из главных причин функциональных диспепсий, хронических гастритов и язвенной болезни у детей.

По данным литературы, степень обсемененности геликобактериями у детей школьного возраста составила 4,2 % в Бельгии, 28,9 % — в Италии, 84 % — в Индии, 63 % — в Чехии, 60–70 % — в России.

В Республике Беларусь частота встречаемости язвенной болезни в 2005 г. по сравнению с 2000 г. в возрастных группах от 0 до 14 лет и от 15 до 17 лет остается неизменной, среди взрослого населения наблюдается незначительное снижение. В целом по республике отмечается снижение показателя за счет взрослых.

В возрастных группах от 0 до 14 лет и среди взрослого населения заболеваемость хроническим гастритом в Республике Беларусь в 2005 г., по сравнению с 2000 г., имела тенденцию к снижению уровня заболеваемости. У подростков в возрасте от 15 до 17 лет наблюдается рост заболеваемости. В целом по Республике имеется тенденция к снижению уровня заболеваемости. Исходя из вышесказанного, целью нашего исследования было изучить частоту встречаемости НР инфекции у детей с заболеваниями желудка и 12-перстной кишки, а также влияние современной антигеликобактерной терапии на встречаемость НР инфекции за последние 5 лет.

### **Материал и методы**

Нами было исследовано 32 истории развития ребенка (форма 112/у), состоящих на диспансерном учете в 8-й детской поликлинике. Проанализировано 8686 протоколов эндоскопических исследований с определением НР инфекции в биоптате на базе детского диагностического центра в РНПЦ «Мать и дитя» за 2000 и 2005 года, где обследуются дети со всех регионов Республики Беларусь. Для сравнения использовали статистические материалы Министерства здравоохранения Республики Беларусь за 2000 и 2005 гг. Статистическая обработка проведена с использованием пакета прикладных программ «STATISTICA for Windows'98».

### **Результаты и обсуждение**

При анализе историй развития ребенка были получены следующие данные: в 2000 г. заболевания верхнего отдела желудочно-кишечного тракта, по данным анализируемых историй развития ребенка, выявлены у 11 детей. В возрасте 11–14 лет — у 4 человек, в возрасте 15–17 лет — у 7 человек. Из них мальчиков — 4 человека, девочек — 7 человек. В 2005 г. всего исследована 21 история. В возрасте детей 7–10 лет заболевания выявлены у 4 человек, 11–14 лет — у 8 человек, 15–17 лет — у 9 человек. Из них — 13 мальчиков, 8 девочек.

Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в 2005 г. выявлена у 3 человек. Диагноз хронического гастрита был выставлен в 2000 г. у 11 детей, из них геликобактер обнаружен у 2 человек. В 2005 г. диагноз хронического гастрита был выставлен у 18 человек, из них геликобактер выявлен у 5 человек.

В случаях определения геликобактерной инфекции была назначена тройная терапия, состоящая из омепразола или де-нола, амоксициллина и кларитромицина. Что свидетельствует о достаточности знаний участковых педиатров о принципах эрадикационной терапии геликобактерной инфекции и рациональном ее применении.

На базе 8-й детской поликлиники были проанализированы все имеющиеся, на данный момент, истории развития ребенка, состоящих на диспансерном учете с гастритом, язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, т. к. не все истории развития ребенка были проанализированы исследование продолжается.

При оценке частоты встречаемости НР инфекции проведено сравнение двух групп детей в возрасте от 0–14 лет за 2000 и 2005 гг. В 2005 г. (по сравнению с 2000 г.) отмечается значительное снижение НР инфекции у детей (в 3,3 раза). При анализе степени обсемененности наблюдается снижение встречаемости геликобактерной инфекции средней степени выраженности — в 2,3 раза, высокой степени — в 1,7 раза. Незначительное увеличение на 0,6 % геликобактера слабой степени выраженности. Была проанализирована частота встречаемости геликобактерной инфекции у детей и подростков за 2005 г. У подростков 15–17 лет, по сравнению с детьми 0–14 лет, отмечается увеличение частоты геликобактерной инфекции средней и выраженной степени обсемененности и снижение — слабой степени обсемененности. Это связано с эпидемиологией геликобактерной инфекции, поскольку подростки чаще бывают в закрытых коллективах, где отмечается циркуляция инфекции, а также более длительно контактируют с членами семьи, у которых выявлена НР инфекция, что соответствует мировым данным о степени обсемененности желудочно-кишечного тракта геликобактером в зависимости от возраста.

В результате проведенной работы можно сделать следующие выводы:

1. В условиях поликлиники не достаточно проводится исследований на выявление геликобактерной инфекции.

2. Педиатры в полном объеме владеют информацией о геликобактерной инфекции и рационально назначают эрадикационную терапию.

3. За последние 5 лет (2000–2005 гг.) отмечается снижение геликобактерной инфекции средней и выраженной степени обсемененности у детей в возрасте от 0 до 14 лет.

4. У подростков 15–17 лет в 2005 г. в целом отмечается увеличение геликобактерной инфекции за счет увеличения средней и выраженной степени обсемененности геликобактерной инфекции по сравнению с детьми (0–14 лет) и низкая степень слабой обсемененности, т. е. степень инфицированности увеличивается с возрастом. Что требует более активной противогеликобактерной терапии.

*Ховратович М. В.*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ СЕРОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ СИФИЛИСЕ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Панкратов В. Г.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Целью настоящего исследования было проведение клинико-лабораторной оценки применявшихся методик лечения серорезистентности при сифилисе.

В ходе нашего исследования были изучены результаты лечения 166 больных, находившихся на учете в ГКВД по поводу серорезистентности в период с 2003 по 2005 гг. Результаты лечения оценивались только на основании динамики комплекса серологических реакций. Оценка результатов лечения проводилась в сроки наблюдения от 1 до 3 лет. Все больные были разделены нами на группы в зависимости от получаемого дополнительного лечения.

Таким образом, обобщая имеющиеся у нас данные, следует отметить, что спустя год и более после окончания лечения при использовании различных методов негативация КСР зафиксирована от 7,1 % (лечение цефтриаксоном) до 50 % (лечение пенициллином инфузионным методом). Вместе с тем у лиц, не получавших антибиотики при восстановительном лечении, при наблюдении от 1 до 3 лет выявлена негативация КСР в 57,1 % случаев. Кроме того, предварительное лечение мегакаром в случае дальнейшего введения пенициллина 6 млн. 4 р/д 10 дней также не дает ожидаемого результата и процент негативации в данном случае практически в 2 раза ниже по сравнению с аналогичной схемой без предварительного использования препарата. Анализируя динамику негативации КСР, выявлены наихудшие результаты в случае использования цефтриаксона (лишь 1 человек негативировался спустя год) и наилучшая динамика, как ни странно, наблюдалась в случае использования восстановительного лечения без использования антибиотиков.

При изучении процентного соотношения случаев отсутствия снижения КСР в процессе наблюдения наихудшие результаты опять же показывает лечение цефтриаксоном (нет снижения у 28,6 %).

Подводя итог всему вышесказанному, следует отметить, что на сегодняшний день дерматовенерология не располагает абсолютно надежным методом лечения серорезистентности при сифилисе. В этом плане представляют интерес наблюдения профессора Е. В. Соколовского (Санкт-Петербург), по мнению которого дополнительное лечение по поводу серорезистентности не следует назначать ранее 2 лет после окончания основного лечения. По его данным у лиц, получавших лечение по поводу серорезистентности спустя год после окончания основного лечения динамика серологических реакций была хуже по сравнению с пациентами, которые получали лечение спустя 2 и более года или не получали лечение вообще.

#### **Литература**

1. *Кожные и венерические болезни* : рук. для врачей. В 4-х т. Т. 4 / под ред. Ю. К. Скрипкина. М.: Медицина, 1996. 352 с.

***Хомякова Л. М.***

### **ОЖИРЕНИЕ: АКУШЕРСКИЕ АСПЕКТЫ**

***Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Дуда В. И.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***



Ожирение — глобальная проблема современного общества, требующая рассмотрения ее с позиций репродуктивного здоровья женщины из-за чрезвычайно высокой распространенности, так как на сегодняшний день четверть населения экономически развитых стран мира имеет массу тела, на 15 % превышающую норму, а по прогнозам экспертов ВОЗ к 2025 г. в мире будет насчитываться более 300 млн человек с диагнозом «ожирение» [1, 2, 3].

С целью установления особенностей течения беременности, родов, послеродового периода у женщин с ожирением, нами проведен ретроспективный анализ историй родов женщин, родивших в 2005 г. в акушерских отделениях 5-й городской клинической больницы г. Минска.

Установлено, что из 3065 женщин, родивших в 2005 г., ожирение (ИМТ  $\geq$  30) имели 496, что составило 16,18 %. Из них у 50,0 % была I степень ожирения, у 44,0 % — II степень, у 6,0 % — III степень. Общее количество осложнений у рожениц с ожирением достоверно выше, причем чаще они отмечены при сочетании с другой экстрагенитальной патологией. Среди осложнений преобладали токсикозы и гестозы, аномалии родовой деятельности, несвоевременное излитие околоплодной жидкости, патологическое течение послеродового и раннего послеродового периода. У рожениц с I степенью ожирения чаще имели место острая гипоксия плода, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, разрывы шейки матки различных степеней. У рожениц со II и III степенью ожирения отмечено увеличение количества аномалий родовой деятель-

ности и гестозов, требующих интенсивной терапии. Количество оперативных вмешательств у рожениц с ожирением также было достоверно выше. Больше всего операций произведено у женщин со II степенью ожирения. Осложнения послеродового периода отмечены у 16,0 % родильниц с ожирением. Родились 499 детей: 262 девочки и 237 мальчиков (у трех женщин — бихориальные биамниотические двойни). При рождении 93 % новорожденных не имели признаков асфиксии, 5,5 % были в состоянии легкой асфиксии и 1,5 % — в состоянии тяжелой асфиксии. Эти неожиданные результаты, очевидно, связаны с повышенным вниманием врачей к женщинам, имеющим высокий перинатальный риск во время беременности и в родах и служат поводом для дальнейших исследований.

Таким образом, ожирение является фоном для развития патологии беременности и родов. Следовательно, женщин с ожирением следует относить к группе высокого риска по развитию осложнений во время беременности и в родах. Дальнейшие углубленные исследования позволят дать ответ на ряд возникших вопросов и оптимизировать тактику ведения беременности и родов у женщин с ожирением.

#### **Литература**

1. *Castro, L. C. Maternal obesity and pregnancy outcomes / L. C. Castro, R. L. Avina // Curr. Opin. Obstet. Gynecol. 2002. № 14. P. 601–606.*
2. *The effect of the increasing prevalence of maternal obesity on perinatal mortality / G. C. Lu [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. 2001. № 185. P. 845–849.*
3. *Maternal obesity and risk for birth defects / M. L. Watkins [et al.] // Pediatrics. 2003. № 111(Pt 2). P. 1152–1158.*

***Хоров А. О.***

### **ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У БОЛЬНЫХ, ПОДВЕРГНУТЫХ ТИМПАНОПЛАСТИКЕ I ТИПА**

***Научный руководитель проф. Хоров О. Г.***

***Гродненский государственный медицинский университет***

В практической оториноларингологии остаётся актуальным вопрос лечения больных хроническим гнойным средним отитом. Это заболевание подвергается преимущественно хирургическому лечению. Методы операций применяемые для лечения весьма разнообразны. Среди них должное место занимают функционально-реконструктивные операции.

Цель работы — изучение клинической характеристики 33 больных хроническим гнойным средним отитом, которые были подвергнутых тимпанопластике I типа. Среди них женщин было 19 (57,58 %), мужчин — 14 (42,42 %). Ведущими жалобами у пациентов были выделения из больного уха и понижение слуха. Было установлено, что у 14 пациентов (42,4 %) болезнь началась в детстве. Рецидивы выделений из уха проявлялись часто (более 2 раз в год) у 7 пациентов (21,21 %), редко (не чаще 1 раза в год) — у 23 (69,7 %). У 19 (57,58 %) пациентов проводилось консервативное лечение заболевания уха до операции.

Гноетечение при поступлении в клинику беспокоило 4 (12,12 %) пациентов, не беспокоило в течение 6 и более месяцев 25 (75,76 %) человек. Выделения из барабанной полости при поступлении в клинику установлены у 4 (12,12 %) пациентов, ухо было «сухое» у 29 (87,88 %). По данным отоскопии и отомикроскопии целостность барабанной перепонки была нарушена у всех пациентов. Данные рентгенологического исследования: склеротический тип строения сосцевидного отростка у 29 (87,88) больных, пневматический — у 4 (12,12 %). Деструкция костной ткани не установлена. Социально адекватный уровень слуха до операции имели 12 ( $36,36 \pm 8,37$  %) больных.

Во время оперативного вмешательства кариес костной ткани в среднем ухе отсутствовал у большинства пациентов — 18 ( $54,55 \pm 8,67$  %), был умеренным — у 7 ( $21,21 \pm 7,12$  %), незначительным — у 8 ( $24,24 \pm 7,46$  %). Во время операции холестеатома в среднем ухе не обнаружена. Грануляционный процесс был найден у 7 ( $21,21 \pm 7,12$  %) больных, полипозное изменение слизистой оболочки барабанной полости установлено у 2 ( $6,06 \pm 4,15$  %), рубцовый процесс у 2 ( $6,06 \pm 4,15$  %), блок адитуса у 4 ( $12,12 \pm 5,68$  %), мукозит у 6 ( $18,18 \pm 6,71$  %), эпидермизация стенок барабанной полости у 3 ( $9,09 \pm 5,00$  %).

Состояние функции слуховой трубы: с вентиляционной функцией 1 степени — 12 (36,36 %), с дренажной функцией 1 степени — 11 (33,33 %), с вентиляционной функцией 2 степени — 19 (57,58 %), с дренажной функцией 2 степени — 19 (57,58 %), с вентиляционной функцией 3 степени — 1 (3,03 %), с дренажной функцией 3 степени — 3 (9,09 %), с вентиляционной функцией 4 степени — 1 (3,03 %).

**Выводы:** оценивая полученные результаты, следует отметить, что течение заболевания у большинства больных было длительным. Большинство пациентов получало до операции консервативное лечение. Размеры перфораций барабанной перепонки были от точечной до обширной. У большинства пациентов оказался склеротический тип строения сосцевидного отростка. Дефекты тимпано-оссикулярной системы были незначительными.

*Хоров А. О.*

## **ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ, ПОДВЕРГНУТЫХ РАДИКАЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ С ОДНОМОМЕНТНОЙ ТИМПАНОПЛАСТИКОЙ ПО ОТКРЫТОМУ ТИПУ**

*Научный руководитель проф. Хоров О. Г.*

*Гродненский государственный медицинский университет*

Цель работы — изучить клиническую характеристику больных хроническим гнойным средним отитом, которым была выполнена радикальная операция с тимпанопластикой по открытому типу. Для этого изучено 28 пациентов с данной патологией. Доминирующими жалобами у них были выделения из больного уха и понижение слуха. Рецидивы выделений из уха повторялись (более 2 раз в год) у 14 пациентов (50 %), редко (не чаще 1 раза в год) — у 3 (10,7 %), постоян-

ные выделения из уха имелись у 11 (39,3 %) больных. У 23 (82,14 %) пациентов проводилось лечение заболевания уха до операции. Из них у 4 (14,29 %) ранее выполнялось хирургическое лечение. По данным отоскопии и отомикроскопии целостность барабанной перепонки была нарушена у всех пациентов. Рентгенологическое исследование обнаруживало склеротический тип строения сосцевидного отростка у 24 (85,71 %) пациентов. Полость после ранее выполненной операции — у 4 (14,29 %). Социально адекватный уровень слуха имели 5 (17,86 %) больных. Патология, выявленная во время оперативного вмешательства, характеризовалась кариозными изменениями височной кости у всех оперированных больных. Распространенность кариеса височной кости: обширный — 22 (78,57 ± 78,57 %), умеренный — 5 (17,86 ± 17,86 %), незначительный — 1 (3,57 ± 3,57 %). Во время операции холестеатома в среднем ухе обнаружена у 15 (53,57 %) пациентов. Она локализовалась преимущественно в аттике у 7 (46,67 %) пациентов, в антруме — у 2 (13,33 %), в антруме и аттике — у 6 (40,0 %). Другая патология среднего уха, найденная в ухе во время операции: грануляционный процесс — у 25 (89,29 %), полипозный процесс — у 8 (28,57 %), рубцовый процесс — у 12 (42,86 %), блок адитуса — у 6 (21,43 %), мукозит — у 6 (21,43 %), эпидермизация — у 13 (46,43 %). Поражение слуховых косточек: молоточка — у 2 (7,14 %), наковальни — у 2 (7,14 %), молоточка и наковальни — у 16 (57,14 %), молоточка, наковальни, стремени — у 1 (3,57 %). При наличии эпидермизации стенок барабанной полости полностью удалили эпителий у 7 (25,0 %) больных, у 5 (17,86 %) — частично, у 1 (3,57 %) не удаляли. При наличии мукозита у 1 (3,57 %) пациента эпителий был удален частично, у 1 (3,57 %) — полностью. Подвижность стремени в овальном окне была нарушена у 2 человек (7,14 %).

Состояние функции слуховой трубы, выявленной до операции: с вентиляционной функцией 1 степени 6 (21,42 %) пациентов, с дренажной функцией 1 степени — 4 (14,28 %), с вентиляционной функцией 2 степени — 15 (53,57 %), с дренажной функцией 2 степени — 11 (39,28 %), с вентиляционной функцией 3 степени — 5 (17,86 %), с дренажной функцией 3 степени — 13 (46,43 %), с вентиляционной функцией 4 степени — 1 (3,57 %), с вентиляционной функцией 5 степени — 1 (3,57 %).

**Выводы:** несмотря на выраженность патоморфологических изменений в ухе исследованным пациентам удалось выполнить не только санацию гнойно-кариозного очага в ухе, но и одномоментно осуществить реконструктивные мероприятия. Хотя следует ожидать, что данные проявления заболевания окажут отрицательное влияние на эффективность функционального результата. Очевидна необходимость более ранней операции у больных хроническим гнойным средним отитом.

*Хортова М. А.*

## **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С**

*Научный руководитель канд. мед. наук, ст. преп. Шабан Ж. Г.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность темы ВГС обусловлена большим количеством инфицированных, ростом заболеваемости у детей до 14 лет, высоким удельным весом субклинических форм ОВГС, высокой частотой хронизации и носительства, большим экономическим ущербом.

Целью работы являлось выяснение клинико-эпидемиологических особенностей ВГС в г. Минске. Работа выполнена на основании историй болезней 40 больных ОВГС, находившихся на лечении в ГИКБ г. Минска в 2004 г. В исследованной группе 18 женщин и 22 мужчины в возрасте от 18 до 30 лет, из них 27,5 % — не работающие. 13 % обследованных заразились при парентеральных вмешательствах, 13 % — при посещении стоматолога, 14 % — половым путем (в т.ч. 11 % — от постоянных партнеров), 8 % — при внутрисемейных контактах, 3 % — при введении наркотиков, 5 % составили медработники, для 44 % путь заражения не установлен.

У 71 % пациентов заболевание протекало в желтушной среднетяжелой форме, у 8 % — в желтушной тяжелой форме (из них 5 % обусловлены «микст»-гепатитами А+С или В+С), у 5 % — в желтушной легкой и лишь у 16 % — в безжелтушной форме. За медицинской помощью больные обратились в среднем на 9 (1–34) день заболевания, при этом желтуха наблюдалась у 84 %, диспептические явления — у 55 %, астенический синдром — у 45 %, повышение температуры — у 40 % пациентов.

Диагностика проводилась методом ИФА (100 %) и ПЦР (37,5 %), в 1 сомнительном случае в ПЦР исследовался пункционный биоптат печени. 10 % пациентов были первично серонегативны в ИФА, у 8,5 % из них при повторном анализе наблюдалась сероконверсия. В 22,5 % из 25 % случаев выявлен 1 генотип, в 1 случае — 2 (завозной из Крыма), в остальных случаях генотипирование не проводилось.

Лечение проводилось реафероном и рибавирином. Интерферон обычно назначается в дозе 3 млн МЕ через день и рибавирин в дозе 800–1200 мг, длительность терапии — 24 нед, в случае 1 генотипа — 48 нед.

7,5 % пациентов из исследуемой группы выписаны за нарушение режима на 8–15-й день. В остальных случаях выписка проводилась при субъективном и объективном улучшении состояния. ПЦР перед выпиской не проводилась, у 90 % уровни трансаминаз были повышены более, чем в 3 раза, что делает весьма вероятным развитие ХГС у этих пациентов в будущем.

### **Литература**

1. Подымова, С. Д. Современный взгляд на перспективы диагностики и лечения гепатита С / С. Д. Подымова, А. О. Буеверов // Клиническая фармакология и терапия. 1996. С. 28–31.

*Хрусталёв В. В.*

## **ВЛИЯНИЕ МУТАЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ, СУЩЕСТВУЮЩЕГО В ГЕНОМАХ БАКТЕРИЙ, НА АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ БЕЛКОВ ИХ БАКТЕРИОФАГОВ**

*Научный руководитель д-р биол. наук, проф. Барковский Е. В.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

На сегодняшний день вопрос о происхождении бактериофагов остаётся нерешённым. Вирусы бактерий разнородны как по своему генетическому устройству, так и по своей структуре. Даже среди фагов, геном которых представлен двухцепочечной ДНК, не удалось найти ту степень родства, которая бы позволила говорить об их монофилитическом происхождении [2].

Вирусы бактерий можно разделить на две группы: литические и умеренные. Литические фаги, попадая в бактериальную клетку, начинают интенсивно реплицироваться, нарушая метаболизм и вызывая лизис последней. Большинство умеренных фагов встраиваются в геном бактерий (нуклеоид) и существуют в нём в виде профагов. Благодаря расшифровке полных последовательностей ДНК геномов многих бактерий и бактериофагов, а также развитию методов определения сходства между последовательностями стал известен следующий факт: до 20 % объёма генетической информации в нуклеоиде представлено генами профагов [2]. Эти данные свидетельствуют о теснейшей взаимосвязи между геномами бактериофагов и их хозяев.

Согласно теории Н. Суеоки [4] мутационное давление возникает из-за повышенной частоты замен аденина и тимина на гуанин и цитозин (GC-давление), или наоборот (AT-давление) в кодирующих участках ДНК соответствующих белков. Известно, что мутационное давление распространяется равномерно на весь бактериальный геном. Целью настоящего исследования явилось выяснение степени влияния мутационного давления, существующего в геномах бактерий, на геномы их бактериофагов.

### **Материал и методы**

В качестве объектов исследования были выбраны: 21 совокупность кодирующих участков (СКУ) бактерий и 50 СКУ их бактериофагов из электронной базы данных Codon Usage Database [3]. В 21 СКУ бактерий вошла 32 431 нуклеотидная последовательность, в 50 СКУ бактериофагов — 3 262 последовательности. Бактериофаги в нашей выборке имели различную структуру генома (с двухцепочечной ДНК — 39 фагов; с одноцепочечной ДНК — 3 фага; с двухцепочечной РНК — 4 фага; с одноцепочечной РНК — 4 фага).

Расчёт частоты использования каждой аминокислоты, наклона тренда линейной зависимости частоты использования аминокислоты от G+C (N) и показателя достоверности аппроксимации данной зависимости к тренду ( $R^2$ ) производился с помощью оригинальной программы VVK 3.2. [1].

### **Результаты и обсуждение**

Мы получили прямую линейную зависимость при сравнении GC-насыщенности геномов бактерий и их бактериофагов (коэффициент корреляции ра-

вен 0,983). В нашей выборке бактериофагов были 12 групп вирусов, естественными хозяевами которых являются одни и те же бактерии. В этих группах вирусов был вычислен средний (среди всех геномов) показатель G+C. Полученная прямая зависимость является подтверждением того, что мутационные процессы, влияющие на геномы бактерий, распространяются и на геномы их фагов. Этот факт можно объяснить непосредственным участием ферментов системы репликации бактерий в репликации геномов бактериофагов, а также единством условий, в которых протекают процессы их репликации.

По данным, полученным нами, мутационное давление приводит к перераспределению общих частот использования аминокислотных остатков в белках бактерий. Это происходит за счёт возникновения нуклеотидных замен в кодирующих участках ДНК. В случае, если аминокислота кодируется GC-богатыми триплетами, общая частота её использования значительно возрастает при GC-давлении и падает при AT-давлении. Если аминокислота кодируется GC-бедными триплетами, частота её использования падает при GC-давлении и возрастает при AT давлении. Характер зависимости частоты использования отдельной аминокислоты от общей GC-насыщенности генома бактерии детерминруется GC-насыщенностью кодирующих её триплетов. В ходе наших исследований выяснилось, что такая же закономерность характера и для бактериофагов. Показатели  $R^2$  и N (см. табл. 1) являются общими для частот использования аминокислотных остатков у бактерий и их вирусов. При таком подходе высокое значение показателя  $R^2$  свидетельствует не только о наличии прямой зависимости между частотой использования аминокислоты и GC-насыщенностью генома, но и о близости частот её использования в геномах бактерий и вирусов с примерно одинаковым содержанием гуанина и цитозина.

Таблица 1

**Зависимость частот использования аминокислот в белках бактерий и бактериофагов от GC-насыщенности их геномов**

АК	$R^2$	N	АК	$R^2$	N	АК	$R^2$	N
<i>Pro</i>	0,767	81,2	<i>Ala</i>	0,887	197,3	<i>Gly</i>	0,794	96,3
<i>Arg4</i>	0,893	143,6	<i>Val</i>	0,557	51,8	<i>Leu4</i>	0,840	163,3
<i>Tyr</i>	0,710	-60,6	<i>Asn</i>	0,886	-124,5	<i>Lys</i>	0,788	-170,4
<i>Ile</i>	0,855	-113,4	<i>Phe</i>	0,531	-61,3	<i>Leu2</i>	0,851	-158,0
<i>Arg2</i>	0,390	-33,8	<i>Trp</i>	0,471	26,3	<i>His</i>	0,313	16,8
<i>Ser4</i>	0,003	3,8	<i>Cys</i>	0,071	9,3	<i>Met</i>	0,015	-3,6
<i>Gln</i>	0,034	-7,5	<i>Thr</i>	0,006	3,8	<i>Ser2</i>	0,161	-17,7
<i>Asp</i>	0,057	12,1	<i>Glu</i>	0,082	-23,6	<i>Trp AC</i>	0,717	91,0

Прямую линейную зависимость от G+C демонстрируют частоты использования аминокислот Pro, Ala, Gly, квартета кодонов аргинина (Arg4). Триплеты, кодирующие перечисленные выше аминокислоты, являются GC-насыщенными. Частота использования UGG, единственного триплета, кодирующего триптофан, также находится в прямой линейной зависимости от G+C, но только в геномах с низким GC-содержанием («*Trp AC*» — в табл. 1).

Как видно из таблицы 1, частоты использования аминокислот Tyr, Asp, Lys и Ile находятся в обратной линейной зависимости от общей GC-насыщенности. Этот факт объясняется тем, что вышеперечисленные аминокислоты кодируются GC-бедными триплетами.

Аминокислоты His, Ser, Cys, Met, Gln, Thr, Asp и Glu кодируются средними по GC-насыщенности триплетами, в результате чего общие частоты их использования не находятся в линейной зависимости от общего GC-содержания в геноме бактерии или бактериофага. Частоты их использования в геномах с GC-насыщенностью в пределах от 0,35 до 0,65 относительно стабильны и примерно одинаковы как у бактерий, так и у их вирусов (см. табл. 2). К некоторой стабилизации частоты использования аминокислоты Phe, кодируемой GC-бедными кодонами, приводит воздействие жесткого отрицательного отбора на фиксацию весьма частых при GC-давлении замен Phe на Ser4 или на Leu4. Рост же частоты использования кодонов Leu4 при GC-давлении связан со свободной фиксацией транзиций, приводящих к заменам триплетов Leu2 на Leu4. При АТ-давлении так же свободно фиксируются транзиции, приводящие к заменам кодонов Leu4 на кодоны Leu2.

Таблица 2

**Частоты использования аминокислот, кодируемых средними по GC-насыщенности триплетами, у бактерий и их бактериофагов**

АК	Среднее значение частоты использования при $0,35 < G+C < 0,65$		АК	Среднее значение частоты использования при $0,35 < G+C < 0,65$	
	бактерии	фаги		бактерии	фаги
<i>His</i>	$21,10 \pm 0,96$	$19,00 \pm 1,24$	<i>Ser4</i>	$41,28 \pm 3,48$	$45,54 \pm 3,15$
<i>Cys</i>	$10,44 \pm 1,43$	$10,91 \pm 1,63$	<i>Met</i>	$23,15 \pm 1,05$	$24,87 \pm 1,24$
<i>Gln</i>	$41,17 \pm 3,16$	$38,04 \pm 1,54$	<i>Thr</i>	$54,82 \pm 2,03$	$59,51 \pm 2,05$
<i>Ser2</i>	$22,81 \pm 3,58$	$19,80 \pm 1,74$	<i>Asp</i>	$53,40 \pm 1,36$	$59,27 \pm 1,81$
<i>Glu</i>	$59,70 \pm 3,17$	$60,27 \pm 3,57$	<i>Val</i>	$69,33 \pm 1,66$	$67,94 \pm 2,24$

Особенности зависимости частоты использования аминокислоты Val от GC-насыщенности геномов можно объяснить нейтральностью замен Met на Val. Фиксация таких замен может приводить к росту частоты использования Val, кодируемого средними по GC-насыщенности триплетами, при GC-давлении. Удивительно, что такая тенденция имеется и у бактерий, и у бактериофагов.

**Выводы**

1. Существование прямой линейной зависимости между GC-насыщенностью геномов бактерий и GC-насыщенностью геномов их бактериофагов является свидетельством единства процессов, вызывающих мутационное давление у бактерий и их вирусов.
2. Единство процессов, вызывающих мутационное давление, закономерно приводит к сходству в частотах использования аминокислотных остатков в белках бактерий и бактериофагов, обладающих геномами с близкими значениями общей GC-насыщенности.



### Литература

1. *Хрусталёв, В. В.* Оригинальная компьютерная программа для изучения стратегии кодирования белков в матричных РНК–VVK 3.2. / В. В. Хрусталёв, Е. В. Барковский // МЖ. 2006. № 1. С. 118–120.
2. *Casjens, S.* Prophages and bacterial genomics: what have we learned so far? / S. Casjens // Molecular microbiology. 2003. Vol. 49(2). P. 277–300.
3. *Nakamura, Y.* Codon usage tabulated from the international DNA sequence databases / Y. Nakamura, T. Gojobori, T. Ikemura // Nucl. Acids Res. 2000. P. 28–292.
4. *Sueoka, N.* Directional mutation pressure and neutral molecular evolution / N. Sueoka // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 1988. Vol. 85. P. 2653–2657.

**Цховребов Е. Е.**

## ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Чудакова Т. Н.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Цель: изучить варианты хирургической тактики при механической желтухе.

### Материал и методы

На основании анализа хирургического и миниинвазивных методов лечения у 151 больного, в возрасте от 27 до 92 лет, с механической желтухой различного генеза выявить зависимость тактики и объема лечения от этиологии процесса, уровня механического препятствия и сочетания имеющейся патологии гепатопанкреатобилиарной зоны.

### Результаты и обсуждение

В 39 наблюдениях причиной механической желтухи был холедохолитиаз, опухоли как причина билиарного стаза верифицированы у 23 пациентов, хронический панкреатит — у 11 больных, холедохеит и холангит как причина желтухи диагностированы у 10 пациентов. В 3 наблюдениях имела место стриктура холедоха и в 2 — стеноз БДС.

При лечении механической желтухи у 50 больных создан ХДА: 18 — при холедохолитиазе, 17 — при опухолях, 10 — при панкреатите, в 5 — при стриктурах и стенозах. У 5 пациентов использованы другие варианты билиодигестивных соустьев (ХГА, ГГА, ХЭА). Наружное дренирование выполнено в 32 наблюдениях: холедохостомия по Холстеду — 27, по Керу — 3, гепатикостомия — 2. Одному больному с опухолью папиллы проведена ПДР.

Эндоскопическая папиллосфинктеротомия при холедохолитиазе, осложненном механической желтухой выполнена 21 пациенту; у 16 — камень был удален с помощью корзинки Дормиа, у 5 — камни вышли самостоятельно.

Чрескожная чреспеченочная холангиостомия осуществлялась 38 пациентам: у 19 — при опухолях, в 2 наблюдениях при холангите и в 2 — при стриктуре холедоха. У 15 больных генез холестаза не был установлен. Чаше под контролем УЗИ, аппаратом Ившина выполнялась гепатикостомия правого долевого протока — 19. Общая послеоперационная летальность составила 11,9 %.

Улучшение результатов лечения больных с механической желтухой может быть достигнуто путём рационального сочетания хирургических и миниинвазивных методов, а именно использовании последних как подготовительного этапа к открытой радикальной операции или в качестве окончательного лечения у неоперабельных больных.

#### **Литература**

1. *Корнев, А. В.* Эффективность дренирования желчных путей под УЗ-контролем у инкурабельных больных с механической желтухой // *Анналы хирургической гепатологии* / А. В. Корнев, Н. И. Мамедов, Н. А. Тогонидзе. Пермь, 2001. С. 117–118.
2. *Корымасов, Е. А.* Пути оптимизации хирургической тактики при механической желтухе / Е. А. Корымасов // *Анналы хирургической гепатологии*. Пермь, 2001. С. 118–119.

***Цыкунова А. А.***

### **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЛЕТАЛЬНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ**

***Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Баешко А. А.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Тромбоэмболия легочных артерий (ТЭЛА) — одно из потенциально летальных осложнений тромбоза глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей. В структуре летальности от сердечно-сосудистых заболеваний она занимает 3 место после инфаркта миокарда и инсульта.

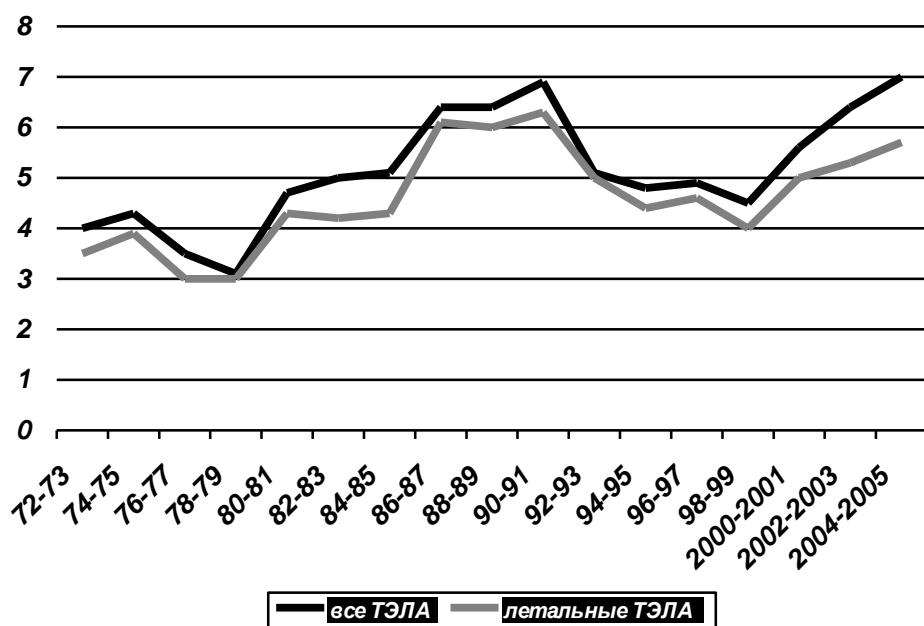
Цель исследования: изучить распространенность летальной ТЭЛА в г. Минске за 34-летний период (с 1972 по 2005 гг.), в том числе у больных хирургического профиля.

Задачами было установить: 1) роль ТЭЛА в танатогенезе; 2) половой и возрастной состав умерших; 3) факторы риска; 4) источники ТЭЛА; 5) уровень прижизненной диагностики; 6) виды операций, осложнившихся возникновением ТЭЛА; 7) сроки ее возникновения.

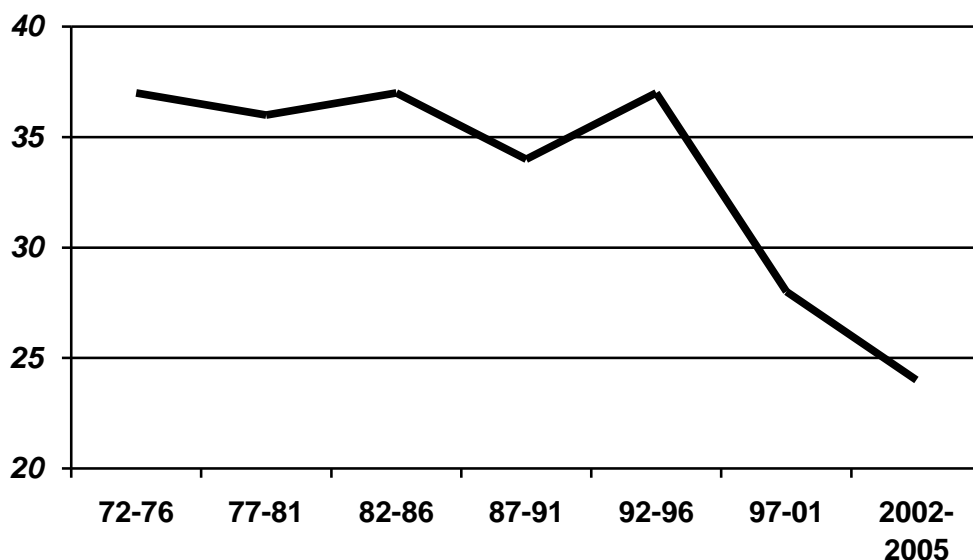
В основу работы положены: анализ протоколов вскрытий за 2004–2005 гг. и материалы, собранные с 1972 по 2003 гг. За 2004–2005 гг. в стационарах г. Минска умерло 9332 человека. Было произведено 7522 аутопсии; ТЭЛА обнаружена у 524 (7 %) умерших. Больные хирургического профиля составили 23 % или 1,6 % от всех умерших.

В 82 % случаев ТЭЛА была единственной и главной способствующей причиной смерти. Из всего числа умерших от ТЭЛА женщин было 55,7 %, мужчин — 44,3 %, соотношение 1:1,26. Максимальное число умерших пришлось на возрастную группу 70–79 лет. Факторами риска развития ТЭЛА были: ИБС, артериальная гипертензия, инфекция, ДН, паралич, злокачественные новообразования, ожирение и СД. Источниками ТЭЛА в 86 % случаев были тромбозы в системе нижней полой вены, вовлекавшие подколенные, бедренные и подвздошные вены. В 54 % случаев диагноз ТЭЛА не был установлен при жизни. Наиболее часто ТЭЛА осложнялись операции: на брюшной полости и стенке

живота, нейрохирургические, ампутации ног и на сердечно-сосудистой системе. В 81 % случаев ТЭЛА развилась на 1–14-е сутки после операции.



Динамика частоты ТЭЛА в Минске



Динамика частоты послеоперационной ТЭЛА.

### Выводы

Частота ТЭЛА по данным вскрытий варьирует в пределах 3–7 %, причем в последние годы отмечается тенденция к увеличению среди больных нехиру

*Чалый Г. Ю., Зябкина О. А.*

## **КИНЕТИКА И МЕХАНИЗМ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО ПРЕВРАЩЕНИЯ 5-ГИДРОКСИМЕТИЛ-6-МЕТИЛ-2,4(1Н,3Н)-ПИРИМИДИНДИОНА**

*Научный руководитель д-р хим. наук, проф. Хейдоров В. П.  
Витебский государственный медицинский университет*

5-гидроксиметил-6-метил-2,4(1Н,3Н)-пиримидиндион применяется в медицинской практике как лекарственный препарат — пентоксил (ПТК), относится к урацилпроизводным и группе пиримидиновых оснований. Эти соединения и их производные являются важными биологически активными веществами, их превращения в организме и метаболизм лекарственных веществ связаны с реакциями окисления, химическая кинетика и механизм которых изучены недостаточно.

В настоящем сообщении будут представлены результаты кинетики и механизма окислительного превращения ПТК, которые представляют научный интерес и прикладное значение для дальнейших исследований структурных превращений выше указанных соединений, а также оптимизации проведения соответствующих им аналитических реакций и методов определения.

Опыты проводили при термостатировании исследуемых растворов в интервале 0–20 °С. За кинетикой следили фотометрически по накоплению продуктов реакции. Реакцию среды рН создавали с помощью водородфосфатного буфера. Подготовленные пробы исследуемых растворов термостатировали, затем смешивали и через определенные промежутки времени определяли накопление продуктов реакции. В качестве окислительного реагента использовали гипохлорит, который синтезировали путем пропускания хлора через охлажденный водный раствор натрия гидроксида. Активную концентрацию гипохлорита определяли йодометрически.

Кинетическую обработку результатов осуществляли на основе кинетических кривых, с помощью которых рассчитывали скорость реакции, определяли порядок реакций по реагентам и установили кинетический закон скорости, определили константу скорости и активационные параметры реакции. Установлено, что температурная зависимость скорости реакции подчиняется уравнению Аррениуса. Изучена стехиометрия реакции.

Анализ кинетических закономерностей и представлений о механизме реакций показывает, что основными направлениями химического превращения ПТК являются последовательные стадии окисления субстрата (ПТК) с образованием ряда промежуточных веществ, основными из них являются мочевины, уксусная кислота и оксид углерода (IV), которые экспериментально подтверждаются соответствующими реакциями.

Полученные кинетические данные были использованы для разработки способа определения ПТК, который утвержден и на него получен государственный патент.

В докладе будут проиллюстрированы кинетические данные, рисунки, графики, схемы механизма реакции.

*Чеботаева Л. И.*

## **СОСТОЯНИЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА**

*Научные руководители: канд. мед. наук, ассист. Солнцева А. В.,  
асп. Подольская-Девочко Т. В.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Диабетическая полинейропатия является одним из поздних осложнений сахарного диабета. Развитие полинейропатии у детей прямо пропорционально стажу диабета. Манифестация данного осложнения наиболее часто отмечается у пациентов со стажем заболевания более 5 лет. Особую проблему для врача и пациента составляет автономная нейропатия, в частности ее гастроинтестинальная форма, т. к. проявления висцеральной полинейропатии клинически сходны с симптоматикой поражения желудочно-кишечного тракта.

Цель исследования: оценить состояние ЖКТ у детей с сахарным диабетом 1 типа и определить взаимосвязь выявленных нарушений с проявлениями диабетической полинейропатии.

### **Материал и методы**

Обследован 21 ребенок (м/ж=8 /13), в возрасте от 8 до 17 лет, средний возраст детей —  $13,25 \pm 2,4$  лет. Средний стаж диабета в исследуемой группе составил  $6,3 \pm 1,7$  лет (от 2 до 13 лет). Средние показатели фруктозамина  $457 \pm 84$  ммоль/л (норма до 285 ммоль/л). Изучение состояния ЖКТ включало: анализ жалоб больных, клиническое исследование органов брюшной полости, лабораторно-инструментальные методы исследования, в т. ч. биохимический анализ крови, копрограмма, УЗИ органов брюшной полости, фиброгастроуденоскопия с проведением биопсии слизистой оболочки желудка, ирригоскопия. При статистической обработке полученных данных использовали методы вариационной статистики.

### **Результаты и обсуждение**

Наиболее часто пациенты жаловались на боли в животе — 38 % (75 % из них не отмечали взаимосвязи болевого синдрома с приемом пищи, у 25 % отмечались боли в эпигастрии после приема пищи), боли в голенях и стопах преимущественно в ночное время — 19 %. 19 % обследованных больных отмечали периодическую тошноту, 4,7 % — запоры. При объективном исследовании болезненность в эпигастрии при поверхностной и глубокой пальпации выявлена у 14,2 % детей больных СД. По результатам биохимических анализов крови (билирубин и его фракции, тимоловая проба, алт, креатинин, мочевины, общий белок, щелочная фосфатаза) у 100 % больных патологии не выявлено. При эхоскопическом исследовании органов брюшной полости обнаружены: диффузные изменения в паренхиме печени — у 28,5 % обследованных, увеличение размеров печени по сравнению с возрастными нормами — у 9,5 %, эхопризнаками гепатоза — у 4,7 %, гипокинетический тип ДЖП — 42,7 %, деформация желчного пузыря — у 19 %, диффузные изменения в паренхиме поджелудочной же-

лезы — у 14 %. У всех детей с выявленными по данным УЗИ изменениями в печени отмечалась дискинезия желчевыводящих путей по гипокинетическому типу. При проведении ФГДС (проведена у 20 пациентов) рефлюкс-эзофагит 1 степени был обнаружен у 20 %, эритематозная гастропатия — у 60 % обследованных, эрозивная гастропатия — 5 %, дуоденопатия — у 30 %. По результатам биопсии: хронический умеренно выраженный пангастрит составил 35 %, хронический слабоактивный и неактивный пангастрит — 55 %, без патологии — 10 %.

	Стаж диабета менее 5 лет	Стаж диабета более 5 лет
Средний возраст группы		
Количество детей	11	9
Полинейропатия (количество человек)	1	6
Эрозии в желудке (по данным ФГДС)	–	1
Выявлен ГЭРБ (по данным ФГДС)	1	3
По данным биопсии:		
– выявлен НР (по данным биопсии)	2	2
– гастрит умеренно выраженный, в т. ч. НР-ассоциированный	2 1	5 2
– гастрит слабоактивный и неактивный	7	4
– норма	2	–

По данным биопсии на *Helicobacter pylori* количество НР-ассоциированного гастрита составило 20 %. По результатам проведенного обследования были выставлены следующие диагнозы:

- ГЭРБ с эзофагитом 1 степени — 20 %;
- хронический умеренно выраженный пангастрит — 35 %, в т. ч. хронический НР-ассоциированный умеренно выраженный пангастрит с эрозиями в антральном отделе — 5 % и хронический НР-ассоциированный умеренно выраженный пангастрит — 10 %;
- хронический слабоактивный/неактивный пангастрит 55 %, в т. ч. хронический НР-ассоциированный слабо выраженный пангастрит — 5 %. При неврологическом обследовании признаки диабетической полинейропатии (дистальный тип) были выявлены у 47,6 % пациентов, диабетической ангиопатии сосудов нижних конечностей — у 28,5 %.

У пациентов, имеющих дистальную полинейропатию, в 100 % случаев одновременно отмечалось поражение органов ЖКТ, из них у 70 % по данным биопсии *Helicobacter pylori* не выявлен.

### Выводы

1. Наличие диспептических явлений у больных сахарным диабетом может свидетельствовать о наличии как автономной нейропатии с поражением отделов ЖКТ, так и о проявлении первичной патологии ЖКТ.
2. Длительная декомпенсация сахарного диабета у детей вследствие патогенетических механизмов и длительность заболевания являются существенными факторами риска для развития поражения ЖКТ.

3. У большинства больных сахарным диабетом 1 типа с жалобами на диспептические явления отмечается поражение слизистой оболочки желудка слабовыраженной степени активности (по данным биопсии), что позволяет думать о функциональной диспепсии вторичного генеза на фоне основного заболевания.

4. Изменения по данным УЗИ со стороны печени наблюдаются на фоне дискинезии желчных путей по гипокинетическому типу, что может свидетельствовать в пользу застойного характера поражения печени при сахарном диабете и требует назначения курсов желчегонных препаратов для профилактики развития диабетической гепатопатии.

#### **Литература**

1. Дедов, И. И. Введение в диабетологию : рук. для врачей / И. И. Дедов, В. В. Фадеев. М.: Берг, 1998. 200 с.

2. Котов, С. В. Диабетическая нейропатия / С. В. Котов, А. П. Калинин, И. Г. Рудakov. М.: Медицина, 2000. С. 102–103.

3. Fedele, D. Medical management of diabetic autonomic neuropathy / D. Fedele // International Diabetes reviews. 1999. № 3. P. 19–22.

*Черкасова О. С., Цупиков А. А.*

### **НУЖДАЕМОСТЬ В МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОМ ЛЕЧЕНИИ КАРИЕСА ЗУБОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ 3-го КУРСА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ИНТЕНСИВНОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Модринская Ю. В.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Целью исследования явилось определение нуждемости в минимально инвазивном лечении кариеса зубов среди студентов 3-го курса стоматологического факультета с высоким и очень высоким уровнем интенсивности кариеса.

#### **Материал и методы**

В исследовании участвовали студенты стоматологического факультета 3-го курса в возрасте 19–25 лет (108 человек). Применяли метод выкопировки из амбулаторных карт стоматологического здоровья студентов; индекс КПУЗ (DMST, 1939 Klein and Palmer) и возраста; индекс УИК (П. А. Леус, 1990); метод визуальной диагностики кариеса фиссур (Ekstrand, 1998); методы статистической обработки (описательная статистика).

#### **Результаты и обсуждение**

Распределение данных УИК студентов 3-го курса стоматологического факультета было следующим: низкий УИК среди  $10,60 \pm 3,0$  %, средний —  $32,20 \pm 4,6$  %, высокий —  $39,80 \pm 4,8$  %, очень высокий —  $17,40 \pm 3,7$  %. Поражения на окклюзионных поверхностях (1,2 балла по EKSTRAND) выявлялись среди  $90,3 \pm 5,3$  % обследованных, среднее количество поражений на человека —  $2,55 \pm 2,19$ . Поражения на аппроксимальных поверхностях встречались среди  $83,87 \pm 6,6$  %, в среднем на человека  $2,1 \pm 1,7$  поражений. Реставрации, нужда-

ющиеся в коррекции —  $67,74 \pm 8,39 \%$  ( $1,84 \pm 1,84$ ). Кариозные поражения типа D2,D3 —  $67,74 \pm 8,39 \%$  ( $1,55 \pm 1,57$ ).

#### **Выводы**

У каждого из обследованных студентов 3-го курса стоматологического факультета 19–25 лет с высоким и очень высоким показателями УИК выявлено как минимум одно кариозное поражение, для лечения которого можно использовать принципы минимально инвазивного вмешательства. Наибольшая нуждаемость установлена в инвазивной герметизации фиссур окклюзионных поверхностей зубов (90,3 % обследованных). Выявлена значительная распространённость начальных форм аппроксимального кариеса зубов и реставраций, подлежащих «починке» — 83,87 % и 67,74 % соответственно.

#### **Литература**

1. *Minimal intervention dentistry-A review*. FDI Commission Project 1-97 / M. J. Tyas [et al.] // *Int. Dent. J.* 2000;50:1–12.

*Черствая Н. В.*

### **САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У БЕРЕМЕННЫХ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. Савочкина Ю. В.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Цель работы: выявить влияние факторов риска на развитие гестационного сахарного диабета (ГСД), а также оценить влияние ГСД и сахарного диабета (СД) 1 типа на течение и исход беременности и родов.

Задачи:

- 1) определить признаки, характерные для беременной с ГСД (средний возраст, рост, вес, индекс массы тела, число беременностей и родов, наличие выкидышей в анамнезе);
- 2) оценить время постановки диагноза ГСД;
- 3) сравнить частоту возникновения осложнений в течение беременности и родов в зависимости от класса СД;
- 4) оценить состояние новорождённого, а также частоту возникновения у него родовых травм и осложнений.

#### **Материал и методы**

При сплошной выборке методом ретроспективного анализа изучены «Индивидуальные карты беременной и родильницы» за август–октябрь 2005 г. За указанный период времени в акушерском отделении 1-й ГКБ наблюдались 600 беременных, из них 54 с ГСД и 6 с СД 1-го типа.

#### **Выводы**

Результаты проведённого исследования подтверждают:

- 1) необходимость раннего выявления ГСД и строгой компенсации ГСД/СД 1-го типа у беременных;
- 2) наличие факторов риска развития ГСД, таких как возраст женщины старше 27 лет, избыточная масса тела, выкидыши в анамнезе;



3) ранний срок родоразрешения (преимущественно путём операции кесарева сечения) у женщин с СД классов В, D, F;

4) низкий вес и тяжёлое состояние у новорожденных от матерей с СД классов В, D, F.

#### **Литература**

1. *Забаровская, З. В.* Проблема гестационного сахарного диабета: основные аспекты этиопатогенеза, клиничко-диагностические критерии, принципы лечения / З. В. Забаровская, О. В. Мулярчик, Т. А. Жданова // Мед. новости. 2002. № 12(90). С. 12–19.

2. *Мулярчик, О. В.* Диагностические особенности гестационного сахарного диабета и тактика ведения во время беременности / О. В. Мулярчик, З. В. Забаровская // Бел. мед. журн. 2002. № 2. С. 41–45.

*Чижев А. К.*

### **КАРДИОРЕНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТИОДНЫМ АРТРИТОМ И СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Митьковская Н. П.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Разработка современных эффективных средств базисной терапии системных заболеваний соединительной ткани привели к увеличению продолжительности жизни этих пациентов, что вывело на первый план лечение осложнений данных заболеваний. В связи с этим необходимо изучать патогенез не только суставных, но и внесуставных поражений, в том числе поражение сердечно-сосудистой системы и почек. Сосудистые катастрофы (такие как инфаркт миокарда и инсульт) — частые причины преждевременной летальности при системных заболеваниях соединительной ткани. Поражение почек расценивается как один из наиболее тяжёлых висцеритов, нередко определяющих течение и прогноз заболевания. Сочетание поражения сердечно-сосудистой системы и почек широко встречается при РА и СКВ. При этом ускоряется прогрессирование основного заболевания, ухудшается качество жизни пациентов, увеличиваются затраты на лечение.

Кардиоренальные взаимодействия реализуется различными путями, наиболее хорошо исследовано действие ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС). Установлено, что перепроизводство ренина и связанных с ним метаболитов, в первую очередь ангиотензина II, ведет не только к артериальной гипертензии (АГ), но и повреждению органов-мишеней, являясь одним из основных факторов прогрессирования АГ и ее осложнений, ремоделирования сердца и сосудов.

Другой вид кардиоренальных взаимодействий связан с нарушением липидного обмена — дис- и гиперлипидемии. Предполагается, что гиперлипидемия ухудшает прогноз нефрологических больных двумя путями:

1) ускорение гломерулосклероза и темпов прогрессирования ХПН;

2) возможное ускорение атерогенеза с развитием сердечно-сосудистых осложнений.

По всей видимости, наибольшее повреждающее действие на клубочки почек оказывает уровень общего холестерина сыворотки. Доказана важная роль модифицированных, в частности окисленных липопротеинов, в патогенезе как атеросклероза, так и гломерулосклероза. Большую роль в повреждении клубочков играет активация свободно-радикальных процессов, которая коррелирует с клиническими, биохимическими и иммунологическими признаками активности нефрита.

Так или иначе, развивается патология почек, которая в первую очередь проявляется протеинурией. Первым в моче появляется альбумин, так как из всех белков плазмы крови он имеет наименьшую молекулярную массу и легче всего проникает через почечный фильтр. Механизмы появления протеинурии при системных заболеваниях соединительной ткани следующие:

- в стенке фильтра накапливаются белки (иммунные отложения, содержащие IgG и С3-комplement, отложение амилоида);
- в стенке капилляров клубочков активируются клетки воспаления, вызывая повреждение фильтра за счёт протеолитических ферментов и активных форм кислорода.

Цель данного исследования — выявить частоту и характер кардиоренальной патологии у больных РА и СКВ.

Задачи исследования:

- установить частоту сердечно-сосудистой патологии, патологии почек, а также их сочетание при РА и СКВ.
- проанализировать кардиоренальные взаимодействия при данных нозологических формах.

Были проанализированы истории болезни пациентов РА и СКВ, находившихся на стационарном лечении в отделении ревматологии 9-й ГКБ в течение 2004 года (всего 332 истории). Отбирались истории болезни пациентов, у которых имелась сердечно-сосудистая патология, патология почек или их сочетание. Пациенты, истории болезни которых соответствовали указанным критериям, были разделены на 2 группы: в 1-ю группу вошли пациенты с РА (134 человека), во 2-ю — пациенты с СКВ (45 человек). В обеих группах преобладали женщины (80,6 % в группе РА и 88,9 % в группе СКВ). В группе РА большинство пациентов были в возрасте 50–59 лет, в группе СКВ — 30–39 лет. В обеих группах анамнез заболевания чаще всего был менее 5 лет. При РА патология сердечно-сосудистой системы, патология почек и их сочетание встречались приблизительно с равной частотой (41 %, 31,3 % и 27,7 % соответственно), в группе пациентов с СКВ преобладала сердечно-сосудистая патология (64,4 %).

При анализе структуры сердечно-сосудистой патологии у больных РА выявлено, что основную часть составляет неспецифическая патология: ишемическая болезнь сердца (ИБС) — 16,3 %, АГ — 43,5 % и их сочетание — 28,3 %, что усугубляет течение основного заболевания. Также у 9,1 % было отмечено наличие миокардиодистрофии (МКД) — наиболее частого и характерного по-

ражения сердца при РА. В 2,1 % имеются косвенные признаки наличия кардита. При СКВ АГ и ИБС имеют меньший удельный вес (11,1 % и 9,1 % соответственно). В то же время здесь чаще встречаются МКД (41,7 %) и люпус-кардит (12,5 %).

В результате проведенного исследования выявлено наличие гиперхолестеролемии в обеих группах больных, которая была более выражена при СКВ ( $5,9 \pm 0,7$  ммоль/л). Это свидетельствует о большей склонности к атеросклерозу, повышенному риску сердечно-сосудистых катастроф и прогрессированию почечной патологии.

На ЭКГ у значительной части больных в обеих группах выявлена синусовая тахикардия (РА 22,3 %, СКВ — 26,7 %). В группе пациентов с РА чаще встречались признаки гипертрофии миокарда (38,4 %) и различные нарушения проводимости (12,6 %, в основном атриовентрикулярные и внутрисердечные блокады), что может косвенно свидетельствовать о наличии ревматоидного кардита. У пациентов с СКВ чаще встречались ишемические повреждения на ЭКГ (43,3 %), что может являться следствием атеросклероза, тромбоза коронарных артерий, а также воспалительного поражения миокарда.

При анализе проведенного эхокардиографического исследования сердца в обеих группах в большинстве случаев выявлено повреждение клапанного аппарата (РА — 62,3 %, СКВ — 61,3 %), что также является достаточно специфичным признаком поражения сердца при системных заболеваниях соединительной ткани. В группе пациентов с СКВ около 10 % из них можно расценить как эндокардит Либмана-Сакса. Приблизительно одинаково часто в обеих группах встречалось наличие выпота в полости перикарда (РА — 10,2 %, СКВ — 16,1 %).

В структуре патологии почек при РА чаще встречался пиелонефрит (59,5 %). В 21,5 % имеются клинико-лабораторные признаки амилоидоза, однако морфологическое подтверждение имелось только в 5,3 % случаев. В 6 % случаев отмечались различные формы гломерулонефрита.

При СКВ чаще всего встречался люпус-нефрит (94,4 %), который был морфологически подтвержден в 38,5 % случаев.

Средний уровень протеинурии составил при РА  $0,6 \pm 0,07$  г/л, при СКВ —  $1,3 \pm 0,1$  г/л. В обеих группах чаще встречалась незначительная протеинурия (РА — 81,8 %, СКВ — 73,9 %). Удельный вес выраженной и значительной протеинурии выше при СКВ.

### **Выводы**

1. Сочетание патологии сердечно-сосудистой системы и почек встречается в 27,7 % случаев при РА и в 64,4 % при СКВ.
2. Необходимо выявление ранних предикторов заболеваний сердца и почек, таких как микроальбуминурия, дисфункция эндотелия и т. д.
3. Существует необходимость воздействия на факторы риска (приём ингибиторов АПФ, блокаторов рецепторов ангиотензина II,  $\beta$ -адреноблокаторов, статинов и др.).

### **Литература**

1. Юлдашева, И. А. // Клинич. медицина. 2004. № 5. С. 36–38.

2. Ребров, А. П. // Терапевтический архив. 2004. № 5. С. 79–85.
3. Насонова, В. А. Клиническая ревматология / В. А. Насонова, М. Г. Астапенко. 1989.
4. Рябов, С. И. Нефрология : рук. для врачей / С. И. Рябов. 2000.

**Чистый А. Г.**

## **ОПОРТУНИСТИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ**

**Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Гудкова Е. И.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

Высокие показатели популяционной частоты врожденных пороков развития (ВПР) у детей, требующих оперативного вмешательства в течение первого месяца жизни, высокая частота развития внутрибольничных гнойно-септических инфекций у новорожденных после операций, недостаточная изученность их частоты и характера, риска развития и механизмов инфицирования обуславливают актуальность проблемы и необходимость выполнения микробиологических исследований для оценки этиологической структуры инфекций и биологических свойств возбудителей.

Целью работы было изучение механизмов колонизации различных биотопов новорожденных с ВПР сердечно-сосудистой системы (ССС) госпитальными штаммами микроорганизмов, этиологической структуры внутрибольничных инфекций и показателей чувствительности-устойчивости возбудителей к антибактериальным препаратам.

### **Материал и методы**

Микробиологические исследования по изучению состава микрофлоры различных биотопов (кожа, слизистая полости рта, кишечник, пупочная и послеоперационная рана) проведены у 19 новорожденных, находившихся на лечении в отделении интенсивной терапии и реанимации детского хирургического центра г. Минска. Забор материала производили при поступлении ребенка в стационар и спустя каждые 3–4 дня нахождения в отделении.

Чувствительность 97 изолятов микроорганизмов к 25 современным антибиотикам оценивали методом разведений препаратов в плотной питательной среде с определением следующих показателей: индивидуальные значения минимальных ингибирующих концентраций (МИК) антибиотиков для каждого изолята, МИК 50, МИК 90, МИК средние, амплитуда индивидуальных значений МИК для популяции, частота выявления устойчивых вариантов.

### **Результаты и обсуждение**

Микрофлора исследованных биотопов пациентов была представлена широким спектром видов микроорганизмов, включающим энтеробактерии, стафилококки, стрептококки, неферментирующие грамотрицательные бактерии, в том числе псевдомонады. Установлено, что в большинстве исследованных биотопов (84,9–92,9 %) каждые 3–4 дня происходят изменения в составе их микро-

биоценозов. Изменения заключались в появлении новых видов микроорганизмов (61,1 %), реже — в смене видов (22,2 %). Наибольшая выраженность динамики состава микрофлоры установлена для слизистой полости рта и кишечника.

Все изоляты бактерий, оцененные по показателям чувствительности-устойчивости, характеризовались множественной устойчивостью к антибиотикам, что свидетельствует о преимущественно экзогенном характере инфицирования пациентов госпитальными штаммами бактерий. Стафилококки проявляли чувствительность к ванкомицину в 100,0 % случаев. К рифампицину, амикацину, цефалеперазону и меропенему были чувствительными 40,9 %, 35,8 %, 23,9 % и 22,7 % изолятов соответственно. К остальным антибиотикам частота выделения устойчивых культур варьировала от 76,7 % до 89,2 %. Выявлена выраженная гетерогенность стафилококков по признаку чувствительности-устойчивости ко всем антибиотикам, за исключением ванкомицина. Энтеробактерии и псевдомонады обладали более высокими уровнями устойчивости к антибиотикам по сравнению со стафилококками. К амоксициллину, оксациллину и линкомицину были устойчивыми все изученные изоляты грамотрицательных бактерий. Наибольшую активность в отношении этих бактерий проявляли амикацин, ципрофлоксацин и карбенициллин (74,7–80,1 % устойчивых культур). К остальным антибиотикам частота устойчивости варьировала от 86,3 % до 99,6 %.

### **Выводы**

Пребывание новорожденных с врожденными пороками развития в отделении интенсивной терапии и реанимации в короткие сроки приводит к колонизации различных биотопов пациентов госпитальными штаммами бактерий, характеризующимися высокими уровнями устойчивости к антибиотикам.

Для эмпирической антибиотикотерапии гнойно-септических инфекций стафилококковой этиологии у новорожденных, оперированных по поводу ВПР ССС, можно рекомендовать ванкомицин, рифампицин и амикацин.

Антибиотикотерапия инфекций псевдомонадной и энтеробактериальной этиологии должна проводиться после выделения и изучения чувствительности возбудителей к антибиотикам.

*Чумаков П. Л.*

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА**

*Научный руководитель асп. Апраксин М. А.*

*Московский медико-стоматологический университет*

На сегодняшний день отсутствует единая точка зрения на лечения токсико-аллергической формы (I) хронического тонзиллита. При диагностике перенесенного паратонзиллита пациенту рекомендована тонзиллэктомия. Изучение кровотока в паратонзиллярной клетчатке позволяет определить наличие рубцовых изменений.

Цель работы: выявить изменения кровотока в небных миндалинах и спрогнозировать возможные интра- и постоперационные осложнения при проведении тонзилэктомии.

Задачи:

- 1) выявить изменения кровотока в небных миндалинах при хроническом тонзиллите с помощью метода лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ);
- 2) спрогнозировать возможные интра- и постоперационные осложнения при тонзилэктомии с помощью ЛДФ метода.

Исследования проводились на базе ГКБ № 70 г. Москвы с 2005 по 2006 гг. Исследуемые были разделены на 2 группы. Первую группу (контрольную) группу составили 5 добровольцев без клинических и анамнестических симптомов хронического тонзиллита. Вторую группу составили 11 больных с диагнозом хронический тонзиллит токсико-аллергическая форма (I), поступивших отделение для тонзилэктомии. Всем больным перед операцией было проведено исследование гемодинамики с помощью ЛДФ метода.

Исследование проводилось в стандартных условиях при температуре 24 °С в положении сидя, после стабилизации кровотока. У 7 пациентов мы определили снижения кровотока паратонзиллярной клетчатки преимущественно с одной стороны, что свидетельствует о наличии рубцовых изменений. Полученные данные подтверждены в ходе операции.

#### **Выводы**

1. Преобладание снижения кровотока одной из небных миндалин позволяет предположить наличие в этой миндалине рубцовых изменений и возникновения кровотока при тонзилэктомии.
2. Результаты исследования позволяют оториноларингологу провести точную диагностику, определить адекватное лечение и расширить предоперационную подготовку больного в случае оперативного вмешательства.

*Шабельянова О. П.*

### **БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА СЛЮННЫХ ЖЕЛЁЗ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. Гриценко Н. Л.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Слюнные железы вырабатывают целый ряд веществ обладающих регуляторным действием, поступающих в слюну и в кровь.

Нарушение выработки биологически активных веществ (БАВ) слюнных желёз имеет место при ряде заболеваний, а в некоторых случаях и является основной их патогенеза. Однако, будучи мало известными, эти нарушения часто остаются не распознанными практическими врачами.

БАВ слюнных желёз являются: вазоактивные вещества, нейротрофические факторы, фактор роста эпидермиса, паротин, биорегуляторы слюнных желёз влияющие на систему крови. Все они синтезируются в эпителиоцитах исчерченных протоков слюнных желёз.

## 1. Вазоактивные вещества.

Калликреин (сосудорасширяющий эффект) относится к группе биологически активных полипептидов, образующихся в плазме крови и тканях следующих органов: поджелудочная железа, почки, кишечник, слюнные железы.

Биологические эффекты калликрина: увеличивает сосудистую проницаемость, расширяет просвет сосудов, уменьшает артериальное давление, регулирует уровень кальция в крови, участвует в сокращении гладкой мускулатуры, усиливает болевой эффект.

Нарушение секреции и синтеза калликрина слюнными железами приводит к заболеванию периодонта — маргинальному периодонтиту. В ходе клинических исследований было установлено, что у таких больных значительно увеличена активность калликреина в слюне.

Ренин (сосудосуживающий эффект). Действует на ангиотензиноген, отщепляет от него декопептид — ангиотензин I, который под действием конвертирующего фермента переходит в ангиотензин II, а он, в свою очередь, обладает мощным сосудосуживающим действием и стимулирует выделение альдостерона. Местами синтеза ренина являются: семенники, головной мозг, аденогипофиз, слюнные железы.

В стрессовых ситуациях количество ренина в крови резко увеличивается, поднимается артериальное давление, и активизируются защитные силы организма. В том числе и тканей периодонта, отвечая за их готовность воспринимать непродолжительное время «ударную нагрузку» не повреждаясь и не разрушаясь при этом.

Тонин (сосудосуживающий эффект). Основное действие оказывает на сами слюнные железы и ткани полости рта. Также тонин оказывает системное действие на организм: играет роль в регуляции артериального давления, регулирует водно-солевой баланс, влияет на сосуды головного мозга.

Содержание тонина с возрастом резко увеличивается, в результате чего возникают трофические нарушения в виде ангиоспазма, нарушается кровоснабжение тканей полости рта.

## 2. Нейротрофические факторы.

Понятие фактора роста нервов (ФРН) является сборным для группы веществ, стимулирующих деление, дифференцировку, рост аксонов нейронов симпатических и чувствительных нервных ганглиев.

ФРН обнаружен в тканях следующих органов: предстательная железа, денервированная радужная оболочка, мозг, матка, в клетках нейробластомы и в крови у пациентов с нейробластомой.

Во время беременности и лактации его содержание в крови увеличено, в связи с необходимостью удовлетворить потребности и затраты развивающейся нервной системы плода.

ФРН действует на удлинение конусов роста нейронов через механизм гаптотаксиса — направленного роста аксонов молекулами, фиксированными на субстрате; и отвечает за рост, дифференцировку и выживание симпатических нейронов и нервных ганглиев.

Объекты действия ФРН в головном мозге:

а) базальные ядра (именно их холинэргические нейроны дегенерируют при болезни Альцгеймера, при этом обнаруживается недостаток ФРН в слюне);

б) Corpus striatum — холинэргические нейроны полосатого тела дегенерируют при хорее Гентингтона, это позволяет предположить роль дефицита ФРН в генезе этого заболевания.

Ненейрональные эффекты ФРН:

а) оказывает активирующее влияние на заживление ран кожи и слизистой оболочки полости рта;

б) повышает устойчивость нервной системы к действию канцерогенных веществ, а антитела против него — увеличивают число опухолей (глиом и нейрином тройничного узла).

Нейролейким является трофическим фактором, влияющим на двигательные и чувствительные спинальные нейроны. Его дефицит играет роль в развитии амниотрофического летального склероза, при котором наблюдается гибель моторных нейронов в передних рогах спинного мозга, слабость конечностей и гиперрефлексия.

Последовательность аминокислот в молекуле нейролейкина гомологична структуре белка оболочки ретровируса вызывающего СПИД, что позволяет предположить его роль в генезе данного заболевания.

3. Фактор роста эпидермиса (ФРЭ).

ФРЭ был открыт опытным путём при ежедневной инъекции экстрактов слюнных желёз мышам и вызвал у них преждевременное открытие глаз и прорезывания резцов.

Он является митогеном для целого ряда клеток эктодермального и мезодермального происхождения.

Биологические эффекты ФРЭ: стимулирует колониеобразующую активность эпителия полости рта, тормозит селекцию соляной кислоты в желудке — способствует заживлению язв желудка (удаление слюнных желёз является одной из причин возникновения язвенных поражений желудка, стимулирует пролиферацию эпителия эмали и мезенхимальных клеток пульпы, является трофическим фактором для нейронов (адаптацией следует считать гипертрофию слюнных желёз при некоторых нейротрофических расстройствах)).

4. Паротин.

Действует на мезенхимальные ткани, способствуя их развитию и росту, особенно это относится к костной ткани и дентину зуба.

Биологические эффекты паротина: уменьшает концентрацию кальция в крови, стимулирует обызвествление дентина и костной ткани, увеличивает интенсивность обмена фосфора и натрия в тканях зуба.

На основе этого его применяют при маргинальном периодонтите, спондилите, болезни Кашина–Бека.

Эти заболевания рассматриваются некоторыми учёными как проявления гипосиалоденизма.

5. Биорегуляторы слюнных желёз, влияющие на систему крови.



Установлено, что экстирпация, резекция больших слюнных желёз приводит к угнетению продукции клеток эритроидного ряда в костном мозге. Эти явления объясняются наличием в слюнных железах ряда факторов, влияющих на гемопоез:

а) эритропоетин (основным местом его синтеза считают юкстогламерулярный аппарат почек; двухсторонняя нефрэктомия не приводит к существенному уменьшению уровню эритропоетина в крови, но если это сочетать с экстирпацией больших слюнных желёз, это приведёт к существенному снижению эритропоетина);

б) фактор гранулоцитоза;

в) цимциттрансформирующий фактор.

#### **Вывод**

Одним из перспективных направлений в челюстно-лицевой хирургии являются органосохраняющие операции на больших слюнных железах при различной их патологии, так как экстирпация их приводит к гормональному дисбалансу всего организма в целом.

#### **Литература**

1. Сукманский, О. И. Биологически активные вещества слюнных желез / О. И. Сукманский. Киев: Здоровья, 1991. № 112. С. 110–115.
2. Суходоло, В. Д. Периодическая деятельность главных пищеварительных желёз / В. Д. Суходоло, И. В. Суходоло. Томск: изд-во Томск. ун-та, 1997. 155 с.
3. Иващенко, Ю. Д. Взаимодействие факторов роста и онкогенов при опухолевой трансформации клеток / Ю. Д. Иващенко, Л. А. Осипова // Эксперим. онкология. 1995. Т. 8, № 2. С. 9–17.
4. Dembinski, A. B. Effect of epidermal growth factor on the development of rat gastric mucosa / A. B. Dembinski, L. R. Johanson // Endocrinology. 1995. 116, № 1. P. 90–94.

**Шакиров М. Х., Гришкевич И. В.**

### **ОСОБЕННОСТИ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В ЗОНЕ ТОНКОКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА ПРИ РАЗНОМ ДИАМЕТРЕ НИТИ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА**

**Научные руководители: доц. Рудин В. В., доц. Логинова Н. П.  
ГОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия Росздрава**

Проведенный анализ литературы показал отсутствие рекомендации по выбору шовного материала конкретного диаметра. В литературе имеются косвенные указания на то, что диаметр нити должен быть как можно меньше.

Цели и задачи: определить влияние условного размера нити на репаративные процессы в зоне тонко-тонкокишечного анастомоза конец-в-конец, наложенного посредством однорядного непрерывного инвертированного серозно-мышечно-подслизистого шва; оценить возможность наложения трех тонкокишечных анастомозов одновременно; попытаться выработать рекомендации по использованию нити определенного диаметра в зависимости от толщины кишечной стенки и диаметра кишечника.

## Материал и методы

Проводили комплексное экспериментально-морфологическое исследование. Использовались беспородные собаки. Под внутривенным наркозом на тонкий кишечник, отступя 30 см. от связки Трейтца, наложено 3 анастомоза конец-в-конец с интервалом 35 см. При наложении анастомозов использовалась нить VICRYL с условным диаметром нити «2.0», «3.0», «4.0». Вид шва: однорядный непрерывный, обвивной, инвертированный, серозно-мышечно-подслизистый.

Повторные операции с резекцией участков ранее наложенных тонкокишечных анастомозов проводились на 3, 10 и 21 день. В ходе операции участок тонкого кишечника с тремя анастомозами был резецирован, с последующим наложением анастомоза. Резецированный участок был направлен на макроморфометрию, а затем на гистологическое исследование.

Макроскопически во всех сериях опытов все 3 анастомоза проходимы. В анастомозах «3.0» и «4.0» имеется незначительное сужение. Анастомоз «2.0» на 21 сутки деформирован в области шва: имеется продольная спайка между стенкой кишки и брыжейкой под местом анастомоза.

Макроморфометрию проводили в трех параллельных друг другу плоскостях. Математически рассчитывался средний диаметр кишечной трубки. Затем измерялся внутренний диаметр кишки. Тем же способом определялась средняя площадь его поперечного сечения. Второе измерение проводилось в зоне анастомоза, аналогичным образом, измерение внутреннего кольца не проводилось. Третье измерение проводилось отступя 1 см. от анастомоза, аналогично первому. Участок анастомоза был взят в дальнейшем на гистологическое исследование. Из данных исследования следует, что наиболее выраженная разница в диаметрах имеется в анастомозе, наложенном нитью VICRYL «2.0».

На момент написания работы, к сожалению, отсутствуют данные гистологического исследования во всех сериях опытов, но полученные данные позволяют сделать предварительные **выводы**:

1. Использование нитей диаметром более «3.0» в операциях на ЖКТ (в частности на тонком кишечнике) должно проводиться с осторожностью.
2. На заживление в зоне анастомоза в большей степени влияют такие факторы, как диаметр нити, качество шовного материала, вид кишечного шва, общее состояние организма, нежели количество одновременно наложенных анастомозов.

*Шамко Е. Г.*

## ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ А НАСЕЛЕНИЯ ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА г. МИНСКА ЗА 1993–2005 гг.

*Научный руководитель канд. мед. наук Бандацкая М. И.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

В настоящее время одним из приоритетных направлений профилактики вирусного гепатита А является вакцинация. С 2003 г. в Минске прививают де-

тей, поступающих в подготовительные классы школ, а с 2005 г. и взрослых, работающих в пищевой промышленности и на предприятиях общественного питания, в системе водоснабжения, на очистных и канализационных системах, а также перечисленным выше контингентам в очагах.

Целью исследования явилось выявление влияния вакцинопрофилактики на закономерности развития эпидемического процесса вирусного гепатита А.

В работе использованы материалы официальной регистрации заболеваемости вирусным гепатитом А за 1993–2005 гг. во Фрунзенском районе г. Минска. Для изучения проявлений эпидемического процесса использовали стандартные приемы ретроспективного эпидемиологического анализа [1].

Многолетняя динамика заболеваемости вирусным гепатитом А до применения вакцины (1993–2002 гг.) характеризовалась многолетней эпидемической тенденцией, которая описывается нисходящей ветвью параболы с 1993 по 1999 гг., а с 1999 г. — восходящей ветвью. Если бы не произошло вмешательства в ход эпидемического процесса, то к 2005 г. продолжался бы рост заболеваемости до 49,5 на 100 000. В действительности с 2003 г., благодаря вакцинации, происходило снижение заболеваемости, и в 2005 г. показатель заболеваемости был в 18 раз меньше и составил 2,7 на 100 000. Период с 1993 по 2005 гг. в целом характеризовалась выраженной тенденцией к снижению, со средним темпом прироста — 10 %. Более точно снижение заболеваемости описывает логарифмическая кривая.

После введения вакцинопрофилактики (с 2003 г.) значительное снижение заболеваемости происходило во всех возрастных группах. А с 2004 г. гепатит А не регистрировался у детей 3–6 лет, не посещающих организованные коллективы, и у детей до 2 лет. В 2005 г. выявлено только 2 случая у школьников и 7 у взрослых. В динамике заболеваемости школьников стабильная эпидемическая тенденция за 1993–2002 гг. сменилась на выраженную тенденцию к снижению.

Формирование эпидемического варианта возбудителя и начало сезонного подъема происходило среди школьников, затем в эпидемический процесс вовлекались взрослые, позже — остальные группы. Группой распространения эпидемического варианта являлись взрослые.

#### **Литература**

1. *Ретроспективный* эпидемиологический анализ : учеб.-метод. пособ. / М. М. Адамович [и др.]. Минск: БГМУ, 2002. 95 с.

*Шарф Д. И.*

## **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКИХ БИЛИАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПЕЧЕНИ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Герасимович А. И.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Целью данного исследования является создание дифференциально-диагностического алгоритма для хронических билиарных болезней печени.

Исходя из цели, поставлены следующие задачи:

- 1) изучить клинические проявления, в т. ч. сохраняющиеся после смерти;
- 2) сопоставить сведения о лабораторных данных;
- 3) выявить и обозначить характерные патоморфологические признаки ПБЦ, ПСХ и ВБЦ.

Материалом исследования явились 314 протоколов вскрытия умерших от циррозов Минского городского патологоанатомического бюро за 4 года (2001–2004 гг.). Среди всех форм нозологий хронические билиарные болезни печени обнаружены в 26 случаях (17 ВБЦ, 7 ПБЦ, 2 ПСХ). По протоколам анализировались выписки из историй болезни с данными клинических проявлений заболевания и данными лабораторных исследований. Отдельно углублённому изучению были подвергнуты гистологические препараты печени с использованием окрасок гематоксилином и эозином и Ван Гизон (определение степени фиброза), установление диагноза «цирроз».

Среди этиологических форм циррозов печени выделяют так называемые билиарные, или холестатические. К тяжёлому поражению печени в данном случае ведёт продолжительный застой желчи (холестаза), имеющий как внутрипечёночное, так и внепечёночное происхождение. В связи с этим различают первичный и вторичный билиарные циррозы. Кроме того, выделяют также первичный склерозирующий холангит, который занимает промежуточное положение между этими нозологиями.

Первичный билиарный цирроз — редкое заболевание, в основе которого лежит хроническая гранулематозная деструкция мелких желчных капилляров, этиология которой до сих пор остаётся неясной. Первичный склерозирующий холангит представляет собой аутоиммунную атаку по отношению к крупным желчным протокам. Аутоиммунный характер сближает его с ПБЦ, область поражения приводит к изменениям, типичным для ВБЦ. Для вторичного билиарного цирроза характерен механический блок на уровне крупных желчных протоков, что может быть обусловлено травмой или опухолью общего желчного протока, обтурацией камнем и др.

Прогноз заболеваний различен, что диктует необходимость дальнейших поисков в разработке приёмов дифференциальной диагностики.

В данном исследовании сделан акцент на выявлении патоморфологических различий между ПБЦ, ПСХ и ВБЦ.

Всё изложенное подтверждает актуальность избранной темы.

Научная новизна заключается в разработке алгоритма клинико-морфологической дифференциальной диагностики ПБЦ, ПСХ и ВБЦ.

Как известно, главным звеном в патогенезе билиарных циррозов является холестаза. Исследование показало, что в случае ПБЦ он обусловлен поражением холангиол, при ПСХ характерно поражение крупных желчных протоков, а в случае ВБЦ блок оттока возникает на одном из трех уровней: лобарный — от ворот печени до большого соска 12-перстной кишки, лобулярный — внутри печени, но вне долек, каналикулярный.

Для клинической оценки принципиально важен следующий факт: поскольку секреция желчи начинается в самих протоках, при таком уровне поражения, когда вовлекаются именно они, в первую очередь накапливаются желчные кислоты, а только затем билирубин. В результате зуд предшествует желтухе. Это важно, так как на неизменной (в начальной стадии заболевания) коже расчесы особенно заметны. При прогрессии заболевания зуд сохраняется во всех случаях, однако при ПБЦ, ПСХ и ВБЦ желтуха принципиально отличается. Ввиду того, что у больных ПБЦ происходит отложение меланина, значительная пигментация кожи приводит к характерному грязно-серому её окрашиванию. В то же время кожа больных ПСХ и ВБЦ остаётся желтой.

Мы пользовались следующими лабораторными критериями:

- уровень щелочной фосфатазы;
- наличие гиперхолестеринемии;
- уровень иммуноглобулинов.

Оценка велась полуколичественным методом. Макроскопическими критериями считали:

- размер;
- цвет;
- консистенция;
- характер поражения.

Результаты исследования представлены в таблице:

Признак	ПБЦ	ПСХ	ВБЦ
Зуд, предшествующий желтухе	+	-	+
Желтуха	+	+	+
Отложения меланина	+	-	-
Кольца Кейзера-Флешнера	+	-	-
Ксантомы	+	-	-
Рост активности ЩФ	++++	+	+
Гиперхолестеринемия	+	-	-
IgM	+	+	-
IgA+IgG	-	-	+
Гепатомегалия	++	+++	+++
Цвет	Зеленовато-жёлтый	Зеленовато-коричневый	Зеленовато-коричневый
Консистенция	Плотная	Плотная	плотная
Характер поражения	Диффузный	Очаговый	Диффузный, очаговый
Холестаз	Периферический	Центральный	центральный
Повреждение эпителия капилляров	+	-	-
инфильтрат	Негнойный	Негнойный	Гнойный
Фиброз портальных трактов	+	-	-
Гиалин по периферии	+	-	-
Расширение протоков	-	+/-	+
Желчные озёра	-	-	+

На основе полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Из патоморфологических проявлений ПБЦ высоко специфичными являются: пролиферация и инфильтрация самих протоков, фиброз, редукция протоков, их замещение лимфоидными агрегатами, рубцевание вокруг дольки; для ПСХ патогномонично четкообразное поражение протоков, чередование участков дилатации и фиброзной облитерации желчных протоков, для ВБЦ, в свою очередь, характерен периканаккулярный некроз, резко выраженный холестааз на периферии дольки, желчные ходы расширены, извиты.

2. Прижизненная диагностика характера поражения печени определяет принципиальные подходы к лечению. Если в случае ПБЦ и ПСХ аутоиммунный характер процесса определяет крайне неблагоприятный прогноз, а терапия отчаяния — длительное введение цитостатиков или трансплантация печени, то лечение ВБЦ направлено прежде всего на ликвидацию обструкции пассажа желчи. Чёткая дифференциальная прижизненная диагностика ПБЦ, ПСХ и ВБЦ с помощью пункционной или трепан-биопсии печени позволяет прогнозировать течение болезней и более эффективно влиять на их течение.

#### **Литература**

1. *Подымова, С. Д.* Болезни печени / С. Д. Подымова. М.: Медицина, 1984.
2. *Шулутко, С. Д.* Болезни печени и почек / С. Д. Шулутко. СПб., 1993.
3. *Логинов, А. С.* Циррозы печени / А. С. Логинов. Минск, 1987.

*Шатилова Е. А.*

### **АНАЛИЗ МИКРОФЛОРЫ ВЛАГАЛИЩА ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН**

*Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. Лобачевская О. С.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Нами проведён ретроспективный анализ историй болезней 95 женщин с воспалительным процессом в придатках матки, находившихся на стационарном обследовании и лечении в гинекологическом отделении 6-й ГKB г. Минска в период с 1.07. по 31.12.2006 г. Всем больным проводилось бактериологическое и бактериоскопическое исследование влагалищной микрофлоры. Материалы для исследования: соскобы эпителиальных клеток из уретры и цервикального канала, содержимое заднего свода влагалища. ПЦР-диагностика амбулаторно выполнена 11 женщинам.

У большинства пациенток клинические проявления кольпита отсутствовали. У 24 женщин имелись обильные выделения из половых путей, гиперемия слизистой оболочки влагалища при осмотре в зеркалах, в то время как при бимануальном осмотре тяжесть и инфильтрация в придатках выявлены у 72 женщин, что свидетельствовало об обострении процесса в 75,8 % случаев. 63 раза (67 % женщин) в посевах из влагалища получен рост условно патогенной микрофлоры, микст-инфекция высевалась 17 раз (каждая пятая из обследованных женщин). В 23 % случаев выявлены ИППП: хламидиоз — 6 случаев, бактериальный вагиноз — 5 случаев, генитальный герпес — 3 случая, трихомониаз

— 2 случая, уреоплазмоз — 2 случая, сочетание хламидиоза и уреоплазмоза — 2 случая, сифилис — 2 случая.

В настоящее время во всех странах мира отмечен рост ИППП. Одно из первых мест на современном этапе занимают хламидии, которые по нашим данным часто встречаются в ассоциации, как с другими инфекционными агентами, передаваемыми половым путём (уреоплазма), так и в ассоциации с условно патогенными микроорганизмами (энтеробактер). Разнообразие микроорганизмов, способных вызвать воспалительный процесс (как абсолютно патогенные, так и условно патогенные микроорганизмы), невозможность быстро выделить возбудителя и определить его чувствительность к антибиотикам требуют применения антибиотиков широкого спектра действия, оказывающих бактерицидный эффект на различные группы микроорганизмов, а также на возможное их сочетание.

Нами изучена чувствительность основных представителей микрофлоры влагалища, выделенных у обследованных женщин, к антибактериальным препаратам. Подавляющее большинство штаммов обладало множественной лекарственной устойчивостью. Отсутствие «универсальных» антибактериальных препаратов указывает на необходимость их комбинированного применения с целью профилактики и лечения полимикробной аэробно-анаэробной инфекции.

По нашим данным, наиболее эффективны против аэробов следующие антибактериальные препараты: амикацин, гентамицин, имипенем, офлоксацин, клиндамицин; против анаэробов — метронидазол, имипенем, офлоксацин.

Таким образом, воспалительные заболевания придатков матки представляют собой более сложную проблему, чем это кажется на первый взгляд. Выступающая на первый план микстинфекция вносит значительные коррективы в понимание патогенетических механизмов воспалительных процессов, требует более внимательного отношения к подбору терапии и методов профилактики.

#### **Литература**

1. *Пересада, О. А.* Современные аспекты антибактериальной терапии воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин / О. А. Пересада // Медицинская панорама. 2005. № 8. С. 9–10.

***Шатикова Е. А.***

### **СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ**

***Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. Лобачевская О. С.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

В современных условиях пациентки, страдающие воспалительными заболеваниями гениталий, составляют 60–65 % гинекологических больных. Около 30 % переболевших женщин обращаются повторно к гинекологам по поводу остаточного болевого синдрома и спаечного процесса в малом тазу. 50 % эктопических беременностей возникает после перенесённого воспаления в придатках матки, до 60 % женщин страдают бесплодием, при гнойных процессах воз-

никает реальная угроза для жизни женщины. При разработке эффективных профилактических и лечебных мероприятий при хроническом сальпингоофорите особое значение в современных условиях приобретает изучение этиопатогенетических аспектов возникновения, развития и течения заболевания.

Цель работы: изучить причину и условия, определяющие возникновение, течение и развитие хронического воспаления в придатках матки на современном этапе.

В ходе исследования проведён ретроспективный анализ историй болезней 95 женщин с воспалительным процессом в придатках матки, находившихся на стационарном обследовании и лечении в гинекологическом отделении 6-й ГКБ г. Минска в период с 1.07. по 31.12.2006 г.

### Выводы

1. Основными факторами риска развития у женщины воспалительного процесса в придатках матки на современном этапе являются: раннее начало половой жизни (до 18 лет) — 68,42 % женщин, аборты в анамнезе — 67 % женщин, использование внутриматочных контрацептивов — 13,7 % женщин, перенесённые ИППП — 23 % женщин.

2. Хронические воспалительные заболевания придатков матки на современном этапе представляют собой полимикробную аэробно-анаэробную инфекцию, главным источником которой является влагалище.

3. Своевременное выявление и лечение ИППП в условиях женской консультации позволит в дальнейшем снизить количество женщин, страдающих воспалительными заболеваниями в придатках матки.

4. Диагностическая ценность общеклинических методов обследования в современных условиях (по нашим данным) составляет 62,1 %, УЗИ — 72,6 %, в то время как лечебно-диагностическая ценность лапароскопии — 100 %. Применение лапароскопии с диагностической и лечебной целью — это минимум хирургического лечения + сохранение менструальной и репродуктивной функции женщины.

5. В 12,6 % случаев была применена лапароскопия с лечебной целью. Лапароскопия незаменима при невозможности исключить острую хирургическую патологию, внематочную беременность или разрыв гнойного образования придатков матки, а также при отсутствии должного эффекта от проводимой комплексной противовоспалительной терапии и нарастании местных и общих симптомов воспаления.

### Литература

1. *Занько, С. Н.* Выявление больных, угрожаемых по возникновению хронических воспалительных заболеваний половых органов / С. Н. Занько // Актуал. пробл. иммунологии и аллергологии : тез. докл. Гродно, 1995. С. 26–27.

2. *Смирнова, И. В.* Профилактика и лечение гнойных воспалительных заболеваний придатков матки : автореф. дис. ... канд. мед. наук / И. В. Смирнова. 2003. 21 с.

3. *Харисова, Е. Л.* Комплексное обследование и лечение больных с гнойно-воспалительными заболеваниями придатков матки с использованием лапароскопии : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е. Л. Харисова. 1998. 23с.



*Шашко С. М.*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФИБРОПЛАСТИЧЕСКОЙ ИНДУРАЦИИ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА (БОЛЕЗНИ ПЕЙРОНИ)**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Строцкий А. В.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Фибропластическая индурация полового члена (болезнь Пейрони) — это приобретенное идиопатическое искривление полового члена в результате образования фиброзной ткани в белочной оболочке и прилегающей кавернозной ткани. Клиническая картина впервые описана в 1743 г. Francois Gigot de la Peugonie: наличие пальпируемой бляшки (78–100 %); искривление пениса (52–100 %); болезненные эрекции ( $\approx 70\%$ ).

Показания к операции: искривление полового члена  $> 45^\circ$ ; болезненные эрекции; безуспешность консервативной терапии; стабильность процесса на протяжении  $> 3$  месяцев (при длительности заболевания  $> 1$  года). Противопоказания: прогрессирование процесса в настоящее время; отсутствие желания вести половую жизнь.

Существует несколько типов оперативных вмешательств. К первому типу операций относится операция Nesbit и ее модификации (Даренков и Jonas; Essed и Schroeder и др.). Все указанные операции сопровождаются укорочением полового члена. Второй тип операций заключается в иссечении бляшки и закрытии дефекта одним из следующих материалов: аутодерма (Devine и Norton, 1974), дакрон (Love и соавт., 1982), консервированная мозговая оболочка и протезирование полового члена (Тарасов и соавт.), человеческий лиофилизированный перикард, участок большой подкожной вены бедра, слизистая щеки и др.

Указанные операции обладают хорошим косметическим эффектом, (положительный результат отмечают 75–85 % пациентов), обеспечивают возможность половой жизни (85–90 %), но до 25 % пациентов не довольны косметическим результатом, а у  $\approx 20\%$  наблюдается ослабление эректильной функции.

При сочетании болезни Пейрони и эректильной дисфункции, что встречается в  $\approx 40\%$  случаев (Ю. Н. Гурженко, 2004), выполняется интракавернозное протезирование полового члена.

В последние годы применяется экстракорпоральная ударно-волновая терапия, которая эффективна при длительности болезни менее 1 года и до начала консервативной терапии.

Таким образом, ни один из вышеперечисленных методов хирургического лечения болезни Пейрони не является «золотым стандартом».

### **Литература**

1. *Иванченко, Л. П.* Диагностика и лечение болезни Пейрони / Л. П. Иванченко // Рус. мед. журн. 2004. № 24. С. 1452–1457.
2. *Гурженко, Ю. Н.* Болезнь Пейрони : автореф. / Ю. Н. Гурженко. 2004. 27 с.

*Шевченко Н. С.*

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И СТРУКТУРА ПРОНИКАЮЩИХ РАНЕНИЙ СЕРДЦА В г. МИНСКЕ**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Баешко А. А.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

В настоящее время количество пострадавших с ранением сердца остается достаточно большим и не имеет существенной тенденции к снижению [1, 2]. Тем не менее, доля ранений сердца в структуре проникающих травм груди мирного времени невысока и составляет от 7 до 15 %. При этом 2/3 пострадавших погибают на догоспитальном этапе [1].

Цель исследования — провести ретроспективный анализ проникающей травмы сердца в г. Минске за 5-летний период (с 2001 по 2005 гг.), изучив при этом эпидемиологию, структуру, и результаты оказания помощи при этой патологии. В основе работы — результаты ретроспективного анализа клинических данных и протоколов вскрытий судебно-медицинской экспертизы проникающей травмы сердца у 157 потерпевших за 2001–2005 гг.

Всего в г. Минске за указанный период, зарегистрировано 157 случаев проникающей травмы грудной клетки с ранением сердца. Из них в 2001 — 28, 2002 — 26, 2003 — 40, 2004 — 28, 2005 — 35. Из 157 пострадавших 104 (66,2 %) погибло на месте при невыясненных обстоятельствах, 53 (33,8 %) была оказана первая помощь, из которых 1 (1,9 %) умер во время транспортировки, а 52 (98,1 %) были госпитализированы. Среди доставленных в стационар до выполнения хирургического вмешательства умерли 2 (3,8 %), а 50 (96,2 %) была проведена операция кардиорафии. Среди оперированных умерли 9 (18 %) и выздоровели 40 (82 %) потерпевших. Согласно полученным данным 51,3 % пострадавших были доставлены в стационар в период от 30 минут до 1 часа после получения травмы, 23,8 % — более 1 часа, 21,8 % — от 15 до 30 минут, 3,1 % — до 15 минут. Как среди оперированных (96,2 %), так и среди доставленных на аутопсию (94,6 %) преобладал колото-резанный характер травмы, огнестрельная травма встречалась в 3,8 % (5,4 %) случаев соответственно. В 45 % случаев среди оперированных и 56,1 % случаев среди доставленных на аутопсию был поврежден левый желудочек сердца; правый желудочек был поврежден в 36,1 % и 37,8 %; правое предсердие — 11,6 % и 2,9 %; левое предсердие — 7,2 % и 3,2 % случаев соответственно. В 10 % случаев среди оперированных наблюдались повреждения двух камер сердца одновременно. По данным аутопсии двухкамерные повреждения были зафиксированы у 14,4 % потерпевших, повреждения клапанов и перегородок — 11,5 %, повреждения легочного ствола — 1,9 %, восходящей аорты — 4,8 %, нисходящей аорты — 2,9 %. Среди госпитализированных комбинированные ранения легких наблюдались в 39,2 % случаев, печени — 15,7 %, почек — 3,9 %. Среди доставленных на аутопсию комбинированные ранения легких наблюдались в 57,7 % случаев, печени — 9,6 %, органов ЖКТ — 2,9 %, почек — 1 % случаев. По клиническим данным

гемоперикард в среднем составлял 152,5 мл, и наблюдался у 75 % пострадавших. По данным аутопсии гемоперикард — 155,8 мл в среднем, был в 72 % случаев. Среди госпитализированных в 24,5 % был отмечен шок различного генеза, в 13,2 % — нагноение операционной раны, по 9,4 % — плеврит и перикардит, по 7,6 % — энцефалопатия и гематома в области травмы, по 3,8 % — несостоятельность швов и пневмония.

#### **Выводы**

1. Проникающие ранения сердца — сравнительно распространенная травма, не имеющая тенденции к снижению и сопровождающаяся высокой летальностью (только на догоспитальном этапе гибнет 66,2 %).

2. Наиболее часто (в 56,1 % и 37,8 %) повреждаются желудочки сердца. Гемотампонада перикарда была обнаружена у 75 % оперированных и у 72 % пострадавших, доставленных в судебно-медицинскую экспертизу.

3. Пострадавших с абсолютными признаками ранений сердца необходимо оперировать в первые минуты поступления в стационар.

#### **Литература**

1. *Лечение ранений сердца* / А. А. Баешко [и др.] // Хирургия. 2000. № 11. С. 4–7.
2. *Onal MA Retrospective analysis of the patients with penetrating cardiac trauma* / S. Arıkan [et al.] // *Ulus Travma Derg.* 2003. № 9. P. 124–128.

***Шедь О. Б., Казбанов В. В., Сергиевич С. И.***

### **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ПОИСК РАЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА В ЛЕЧЕНИИ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ**

***Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Дегтярев Ю. Г.,  
член-корр. НАН Беларуси, проф. Кульчицкий В. А.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск;  
Институт физиологии НАН Беларуси***

Проблема химических ожогов пищевода актуальна для детской практической хирургии и, несмотря на отработанные и зарекомендовавшие себя схемы лечения, имеет ряд нерешённых вопросов. К примеру, остаётся дискуссионным вопрос о наиболее рациональном подходе в лечении химических ожогов пищевода у детей, обусловленных случайным, как правило, употреблением растворов уксусной кислоты. Уксусная кислота (химическая формула  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) в виде растворов той или иной концентрации широко распространена в быту. В связи с этим, отравление этой кислотой встречается достаточно часто.

Тяжесть отравления зависит от дозы, концентрации, наполнения желудка и многих иных факторов. Смертельная доза высококонцентрированной уксусной кислоты составляет 10–12 мл, эссенции — 30–40 мл, а для детей порой и меньше. Общий токсический эффект обусловлен в основном гемолизом эритроцитов. Сразу после приема кислоты внутрь в ротовой полости, в глотке и в пищеводе появляется резкая боль, возникает ожог слизистых поверхностей этих

участков пищеварительного тракта, развивается выраженный отек. В результате продвижения кислоты далее в желудок и кишечник там тоже возникают ожоги, повреждение тканей сопровождается резкой болезненностью в этих органах. Такое воздействие кислоты на органы и ткани вызывает возникновение шока [2]. В желудке и кишечнике развивается некроз, а в результате гемолиза эритроцитов [1] — тяжелые поражения почек. Одной из основных проблем, с которой сталкивается врач при попытке терапии столь сложной патологии, является поиск рационального пути нивелирования симптомов шока (во многом обусловленного болевым синдромом), ослабления процессов гемолиза и его последствий, а в дальнейшем — восстановление естественных условий функционирования желудочно-кишечного тракта и иных органов и систем [3].

С целью разобраться в столь сложной проблеме, имеющей важное медицинское и социальное значение, проведен клинико-экспериментальный анализ динамики процессов в организме человека и животных после поступления концентрированного раствора уксусной кислоты в пищевод.

### **Материал и методы**

Экспериментальные исследования проведены на базе Института физиологии НАН Беларуси на 12 крысах-самцах. Животным под наркозом (ketamine-xylazine-acepromazine 55.6, 5.5 и 1.1 мг/кг, соответственно, внутривенно) чрезпищеводно и интратрахеально вводили 99,5 % раствор уксусной кислоты в объемах 0,5 мл (n=3), 0,3 мл (n=1) и 0,12 мл (n=8). Болевой синдром в момент введения химического раздражителя был резко ослаблен, так как действие наркотического вещества снизило активность ноцицептивной системы, что помогло избежать быстрого развития симптомов болевого шока и гибели экспериментальных животных.

В группе крыс, которым инстиллировали 0,5 мл уксусной кислоты, одной крысе было внутривенно введено 1,2 мг преднизолона [4]. В группе крыс, которым вводили 0,1 мл кислоты, двум крысам ежедневно внутривенно вводили антибиотик цефазолин (15 мг); двум крысам — преднизолон (1,2 мг) и трем крысам — цефазолин и преднизолон, соответственно 15 мг и 1,2 мг, внутривенно. Остальные крысы лечения не получали.

После гибели животных осуществляли лапаротомию и торакотомия с целью визуального контроля состояния внутренних органов и взятия биоптатов из легких, сердца, печени, почек, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника. Биоптаты помещали в 5 % раствор формалина.

Одновременно, на базе Детского хирургического центра г. Минска проведен скрининг 58 историй болезней детей, поступивших с предварительным диагнозом химического ожога пищевода после неосторожного обращения с уксусной кислотой и иными химическими раздражителями. Диагноз химического ожога пищевода подтвердился у 38 детей, из которых у 5 (13,2 %) ожог был обусловлен уксусной кислотой.

### **Результаты и обсуждение**

Анализируя летальность животных в зависимости от объема введенного высококонцентрированного раствора уксусной кислоты, можно сделать вывод,

что дозы от 0,3 мл и более вызывали практически мгновенную гибель животных (4 крысы погибли в течение 2–4 ч после инстилляцией ирританта). Целесообразно отметить, что наиболее длительное время от момента введения раствора до гибели (4 ч) было зафиксировано у крысы, которой был введен преднизолон через час после инстилляцией уксусной кислоты. У всех животных после введения ирританта была выявлена закономерность в нарушении дыхания — резко развившаяся инспираторная одышка сменялась на экспираторную. Через 1–2 ч наблюдения у крыс отмечена макрогематурия.

Иные результаты отмечены в группе животных, получивших ожоги пищевода меньшими объемами уксусной кислоты (0,12 мл). Все эти животные также погибли, но через значительно более длительный период наблюдения (некоторые через две недели после начала эксперимента). Следовательно, и эта доза оказалась летальной, но не столь фатальной в первые часы после ожога пищевода.

Выявлена зависимость длительности сохранения жизни и ее качества экспериментальных животных от различных подходов в терапии ожогов пищевода. Крысы, получавшие только гормональный препарат, вели себя менее активно и погибли в более ранние сроки в отличие от тех, которым вводили антибиотики или сочетали введение преднизолона с антибиотиками. Общее состояние животных, получавших только антибактериальный препарат, оценивали как более позитивное, чем в предыдущей группе. И, наконец, группа животных, получавшая и гормональный и антибактериальный препараты, оценивалась как наиболее устойчивая к развитию патологических изменений в первые часы и дни наблюдения, о чем свидетельствовали факты большей продолжительности жизни крыс после ожога пищевода. У всех животных наблюдали отек языка, который увеличивался в объеме в несколько раз, не давая возможности полностью сомкнуть челюсти. Язык оказывался между клыков, и некоторые крысы прикусывали кончик языка до кровотечения.

Вскрытие крыс, которые погибли в первые 4 ч после введения уксусной кислоты, продемонстрировало выраженное токсическое поражение легких с мелкоточечными кровоизлияниями. На основании этого факта и литературных сведений можно заключить, что развившийся отек легких и дыхательная недостаточность были ключевыми факторами столь быстрой летальности данных крыс. Также отмечены изменения в печени (беловатый оттенок ткани и множество геморрагий). Наибольшие изменения зарегистрированы в доли печени, расположенной вблизи желудка. В желудке зафиксирован тотальный некроз, а в мочевом пузыре скопление большого объема крови. В пищеводе — выраженная гиперемия, отек и продольная исчерченность вследствие выбухания в просвет мышечного слоя.

При вскрытии животных, погибших через 1–3 дня, обнаружены гнойные абсцессы в легких и печени. Из особенностей поражения желудка, наряду с признаками некроза вдоль малой кривизны, отмечено наличие четкой границы между некротизированной зоной и зоной отложения фибрина вдоль большой кривизны желудка. Двенадцатиперстная кишка и начальный отдел тонкой киш-

ки были заполнены разведенной до светло-желтого цвета желчью. Некротические изменения зафиксированы и в поджелудочной железе. При вскрытии экспериментальных животных, которые погибли на 8-е и 13-е сутки, обнаружены макроизменения легких, цвет которых был белым с оранжево-кирпичными вкраплениями. Итак, можно заключить, что причиной гибели животных явилась нарастающая дыхательная недостаточность.

Результаты микроскопических исследований ткани печени погибших крыс указывают на токсическое поражение печени, которое проявилось полнокровием органа, множественными кровоизлияниями, отёком межуточной ткани, тромбозом мелких сосудов, очагами клеточной инфильтрации и некроза, в гепатоцитах — дистрофическими изменениями.

В процессе клинического анализа отмечено, что у детей, случайно употребивших уксусную эссенцию, быстро развивалось сужение пищевода, затруднявшее поступление пищи и жидкостей в желудок. Тяжелых поражений иных внутренних органов у обследованных детей зарегистрировано не было. Из анамнеза выяснено, что у детей, по неосторожности употребивших уксусную эссенцию, возникала рефлексорная рвота и, вследствие этого, происходило освобождение желудка от токсического ирританта. В этом случае наиболее уязвимой к действию уксусной кислоты оказывается слизистая оболочка пищевода, через который ирритант поступает вначале в полость желудка, а затем с рвотными массами во внешнюю среду.

Принимая во внимание первостепенную роль печени в дезинтоксикационном каскаде реакций в организме, на наш взгляд, необходимо включить в протокол экстренной и плановой медикаментозной терапии детей с химическими ожогами пищевода гепатопротективные средства, как в профилактических, так и в лечебных целях. Исходя из высокой вероятности развития болевого и токсического шока вследствие употребления раствора уксусной кислоты, необходимо незамедлительно проводить дезинтоксикационные и болеутоляющие мероприятия, основываясь только на анамнезе и жалобах ребенка еще до клинического подтверждения диагноза.

Акцентируя внимание на социальных аспектах отравления уксусной кислотой, можно заключить, что продолжающаяся практика продажи в учреждениях государственной торговли высококонцентрированных растворов уксусной кислоты несовершенна и является одной из причин случайного или умышленного употребления токсического ирританта.

Проведенное клинико-экспериментальное исследование позволяет предположить, что рациональным подходом в лечении химических ожогов пищевода у детей является такой подход, при котором наряду со стандартными лечебными мероприятиями особое место отводится профилактической терапии, в частности, назначению препаратов с гепатопротекторными свойствами.

#### Литература

1. *Катько, В. А.* Детская хирургия / В. А. Катько. Минск: Мэджик Бук, 2004. 196 с.
2. *Петрин, И. Н.* Применение гамма-оксибутирата натрия и гутимина для уменьшения метаболических нарушений в сердце, вызванных экзотоксическим шоком при отравле-

нии уксусной кислотой / И. Н. Петрин, В. Т. Долгих, И. П. Кролевец // Вопр. мед. хим. 1993. Т. 39, № 6. С. 36–39.

3. *Тактика* лечения детей с химическими ожогами пищевода / А. Ю. Разумовский [и др.] // Детская хирургия. 2001. № 6. С. 32–36.

4. *Anderson, K. D.* A controlled trial of corticosteroids in children with corrosive injury of the esophagus / K. D. Anderson, T. M. Rouse, J. G. Randolph // N. Engl. J. Med. 1990. Vol. 323. P. 637–640.

5. *Gaudreault, P.* Predictability of esophageal injury from signs and symptoms: A study of caustic ingestions in 378 children / P. Gaudreault, M. Parent, M. A. McGuigan // Pediatrics. 1983. Vol. 73. P. 767–770.

*Шидловская А. А.*

## **ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕБНОГО ГОЛОДАНИЯ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Чантурия А. В.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Лечебное голодание (ЛГ) — терапия, не требующая дорогостоящих лекарств и ультрасовременной техники. Возможно, по этой причине оно и не принимается многими медиками. Но мнения врачей сходятся в одном — ЛГ вызывает ряд положительных эффектов в организме. Во-первых, гемодинамический эффект: перераспределение крови от желудка и кишечника к гипоксическим очагам, к сердцу, головному мозгу, эндокринным железам. Во-вторых, во время голода происходит процесс аутолиза, подвергаются распаду белки патологически измененных тканей (и только затем белки мышц и лимфатической системы), увеличивается количество естественных киллеров. В то же время ЛГ угнетает иммунитет за счет выброса глюкокортикостероидов (ГКС), что применяется при лечении аллергических, аутоиммунных заболеваний. С одной стороны, ГКС необходимы для стимуляции глюконеогенеза, с другой стороны, стресс при ЛГ напрямую стимулирует их синтез. При стрессе повышается тонус и симпатoadреналовой системы, поэтому ЛГ показано при депрессивных состояниях. ЛГ не является панацеей от всех болезней. Более того, ему присущи, как и любому лекарству, ряд побочных действий и осложнений: обострение хронических инфекций (ГКС, снижение иммуноглобулинов), тяжелое течение стадии нарастающего кетоацидоза, аритмии (нарушение К-Na-АТФазы, гипокалиемия), судороги (водно-электролитные сдвиги), синдром «пищевой перегрузки» и отеки (возникают в восстановительный период при несоблюдении предписанного рациона питания, увеличение массы до 1–2 кг/сут). Избежать осложнений можно, выбрав правильный вариант голодания. Голодание бывает абсолютное (не поступает ни пищи, ни воды), полное (только вода), неполное (поступает недостаточное количество пищи по отношению к расходу энергии) и частичное (при недостаточности отдельных питательных веществ). При абсолютном голодании вследствие олигурии и усиленного распада белков в крови резко повышается концентрация мочевины; в печени угнетается синтез цитохрома P450. Поэтому этот вид голодания применяется редко. По способам проведения ЛГ бывает пассивное (постельный режим) и активное. ЛГ — составная

часть разгрузочно-диетической терапии, которая также включает подготовительный (обследование пациента, колоногидротерапия, снижение белка в рационе, массаж, водные процедуры) и восстановительный период (диета, длительность которой вдвое больше ЛГ). Таким образом, ЛГ, являясь сильным стрессом, способно мобилизовать защитные силы. Главное не переступить ту грань, за которой начинается срыв компенсаторно-приспособительных реакций.

#### **Литература**

1. *Савельев, А. Л.* Методика разгрузочно-диетической терапии / А. Л. Савельев. М., 2005. 450 с.

***Шилович Л. В.***

### **ОСОБЕННОСТИ АРИТМИИ У ДЕТЕЙ С ВПС ДМЖП ПО ДАННЫМ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ**

***Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Чичко М. В.***

***Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Врожденные пороки сердца (ВПС) часто сопровождаются сердечными аритмиями. Первое место среди причин внезапной аритмогенной смерти занимают пороки с лево-правым шунтом и высокой легочной гипертензией, к которым относится ДМЖП, являющийся одним из самых распространенных ВПС, на долю которого приходится от 11 до 30 %, а по некоторым данным до 48 % случаев сердечных аномалий. Актуальность представленной темы возрастает в связи с расширением объемов оказываемой кардиохирургической помощи детям с ВПС в нашей республике.

Целью настоящего исследования явилось изучение спектра и частоты встречаемости различных электрокардиографических феноменов у детей с ДМЖП по данным стандартной ЭКГ покоя и ХМ ЭКГ.

Под нашим наблюдением находилось 28 детей в возрасте от 3-х месяцев до 17 лет (16 мальчиков и 12 девочек) с различными вариантами ДМЖП, находившихся на стационарном лечении в ДКХЦ РНПЦ «Кардиология» и кардиоревматологическом отделении 2ГДКБ. Диагностика нарушений ритма проводилась при помощи стандартной ЭКГ в до- и послеоперационный период и ХМ ЭКГ с использованием аналитической системы Philips Zymed Holter после проведенной операции.

В половине случаев ДМЖП сопутствовали: ДМПП (21,42 %), ОАП (14,28 %), недостаточность митрального клапана, вторичная недостаточность аортального клапана, субтотальный стеноз выводного отдела левого желудочка, стеноз выводного отдела правого желудочка (7,14 %).

Анализ клинических данных показал, что наиболее частыми жалобами, предъявляемыми детьми и их родителями, были: утомляемость — 72,7 %; одышка в покое — 45,45 %; тахикардия, сердцебиение — 18,2 %; цианоз после значительной физической нагрузки, слабость, сонливость, головокружение, наличие экстрасистолии — 9 %.



Диагностическая ценность ХМ в выявлении биоэлектрической активности миокарда многократно превышает таковую для стандартной ЭКГ, поэтому использование ХМ значительно расширяет возможности последней, способствуя более точной диагностике функционального состояния ССС при различных заболеваниях.

Наиболее частыми электрокардиографическими отклонениями при ХМ, обнаруживаемыми у детей с ДМЖП, были длительные эпизоды атриовентрикулярных ритмов — 57,14 % (в т. ч. ускоренные атриовентрикулярные ритмы у 50 %), синусовой тахикардии, брадикардии, МВР — у 21,43 %, предсердный ритм регистрировался у 7,14 % детей. Паузы ритма, превышающие возрастную норму, наблюдались в 28,57 % случаев, в т. ч. в 7,14 % выявлены длительные эпизоды асистолии. При ХМ ЭКГ несколько чаще регистрировались АВ-блокада 1 ст. и полная АВ-блокада — 21,43 %.

Суправентрикулярная эктопическая активность отмечалась в 85,71 % случаев, в подавляющем большинстве случаев регистрировались единичные (83,33 %), одиночные (66,7 %), поздние (50 %) ПЭС. Парные или групповые ЭС зарегистрированы у 1/3 детей, ранние у 8,3 %. У 7,14 % имели место пароксизмы предсердной тахикардии.

Существенно реже регистрировалась желудочковая эктопическая активность (21,43 %), однако, в 2/3 случаев она была представлена в патологическом количестве. Ее структура была представлена одиночными сокращениями (у 100 %), интерполированными ЭС (у 30 %), групповыми ЭС или куплетами (у 1/3). В 66,7 % случаев регистрировалась аллоритмия (бигеминия и тригеминия).

Парасистолия имела место в 14,28 %, в половине случаев очаг автономной импульсации находился в предсердиях, во второй половине — в правом желудочке.

После хирургического вмешательства в 21,43 % случаев потребовалась постановка ЭКС, которые, в свою очередь, давали многократные сбои в работе, вызывающие асистолию и замещающие суправентрикулярные ритмы.

Таким образом, по данным суточного мониторирования ЭКГ у детей с ДМЖП можно сделать следующие выводы:

1. Данные Холтеровского мониторирования существенно дополняют информацию, полученную после регистрации стандартной ЭКГ, в плане диагностики нарушений ритма и проводимости.

2. Преобладающими нарушениями при ХМ ЭКГ детей с ДМЖП являлись синусовая брадикардия с замещающими суправентрикулярными ритмами (предсердными, атриовентрикулярными, миграцией водителя ритма), синусовая тахикардия, а также нарушения атриовентрикулярной проводимости.

3. Данные суточного мониторирования указывают на высокую частоту экстрасистолии у данной группы пациентов.

4. Наличие элементов аллоритмии и групповой экстрасистолии свидетельствуют о значительном нарушении механизмов регуляции сердечного ритма.

Выявленные изменения сердечного ритма следует учитывать для реабилитации детей с ВПС ДМЖП, а ХМ включать в план комплексной оценки их состояния и оценки проводимой противоаритмической терапии.

#### **Литература**

1. Макаров, Л. М. Холтеровское мониторирование. 2-е изд. / Л. М. Макаров. М., 2003. 340 с.
2. Макаров, Л. М. Структура циркадного ритма сердца при Холтеровском мониторировании / Л. М. Макаров // Кардиология. 1999. № 11. С. 34–37.
3. Макаров, Л. М. ЭКГ у детей / Л. М. Макаров. М., 2000. 340 с.
4. Туманян, М. Р. Первичная диагностика врожденных пороков сердца и тактика ведения новорожденных и детей первого года жизни с патологией сердечно-сосудистой системы / М. Р. Туманян, Е. Д. Беспалова. М., 2004. 24 с.

**Шиманец С. В.**

### **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТАТУСА ПИТАНИЯ И ИХ КОРРЕКЦИЯ АДАПТОГЕНАМИ ИЗ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ**

**Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Переверзев В. А.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

Статус питания (СП) является важным показателем состояния здоровья военнослужащего. По рекомендации ВОЗ выделяют: недостаточный (дефицит массы тела (МТ) при котором индекс МТ (ИМТ) меньше  $18,5 \text{ кг/м}^2$ ), нормальный (ИМТ  $18,5\text{--}24,9 \text{ кг/м}^2$ ), повышенный (избыток МТ при котором ИМТ более  $25 \text{ кг/м}^2$ ) СП [6, 7].

Установлено, что среди призывников и курсантов первого курса достаточно часто имеет место недостаточный СП, что может быть причиной временного ограничения призыва или учебы в военно-учебных заведениях [2, 10]. В тоже время, на протяжении службы, МТ существенно повышается и к концу службы число молодых военнослужащих с повышенным СП удваивается [5]. Можно ожидать, что подобная картина динамики СП будет иметь место среди курсантов (вероятно и среди студентов) в связи с повышенной информационной нагрузкой и недостаточной двигательной активностью.

Известно применение адаптогенов для коррекции МТ у больных и ослабленных детей (в педиатрии), а так же в сельском хозяйстве у птиц и животных с недостаточной МТ. В связи с этим представляло интерес изучить динамику показателей СП курсантов и студентов медицинского вуза в процессе учебы и оценить влияние на них адаптогенов.

#### **Материал и методы**

Испытуемые 1-й группы (1 серия исследований) — здоровые молодые мужчины (300 человек), студенты военно-медицинского, лечебного, стоматологического факультетов и факультета иностранных учащихся 1, 2, 3 и 4 курсов Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ). У них однократно стандартными методами измеряли МТ в кг (с точностью до 0,1 кг) с

помощью рычажных или электронных (фирмы «Tanita», Япония, модель «ТВФ-538») весов, рост в м (с точностью до 0,5 см) и рассчитывали ИМТ (кг/м<sup>2</sup>).

У испытуемых студентов БГМУ 2-й группы (2-я серия исследований), состоящей из 33 человек, измерение МТ и роста, а также расчет ИМТ проводили трижды на 1-м, 2-м и 3-м курсе.

Испытуемых 3-й группы (3-я серия исследований) разбили на 4 подгруппы: контрольную и три опытных подгруппы. Студенты-мужчины опытных групп принимали в течение трех недель адаптогены [3, 4, 8, 9]. «Настойку женьшеня» (женьшень) на 70° этиловом спирте по 0,5 мл утром и днем (15 человек, 1 подгруппа); «Экстракт элеутерококка жидкий» (элеутерококк) на 40° этиловом спирте по 1 мл утром и днем (15 человек, 2 подгруппа); водный настой гриба чаги (соотношение гриб : вода = 1:10) по 1 столовой ложке или препарат из него «Бефунгин» по 1,5 мл утром, днем и вечером (30 человек, 3 подгруппа). МТ и рост измеряли у студентов 3-й группы 7 раз с интервалом в 1 неделю на протяжении 1,5 месяцев: исходно, через 1, 2 и 3 недели приема адаптогенов и через 1, 2 и 3 недели (5, 6 и 7 раз) после прекращения приема адаптогенов. Студенты контрольной подгруппы (40 человек) никаких адаптогенов не принимали. МТ и рост у них измеряли в те же сроки, что и у студентов опытных групп.

Статистическая обработка была проведена общепринятыми методами вариационной статистики [1, 11] с использованием t-критерия Стьюдента и  $\chi^2$  Пирсона. Различия считали значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

В 1 серии исследований установлено достоверное увеличение числа студентов разных факультетов с избыточной массой на 2–4 курсах БГМУ 2,1–3,5 раза больше, чем среди первокурсников, что хорошо видно из данных представлены в таблице 1 на примере курсантов военно-медицинского факультета. Это достигается в основном за счет уменьшения на старших курсах числа студентов с нормальной МТ ( $p < 0,02$ ).

Таблица 1

Сравнительная характеристика статуса питания курсантов 1–4 курсов БГМУ

ВМедФ	% курсантов имеющих дефицит МТ	% курсантов имеющих нормальную МТ	% курсантов имеющих избыточную МТ
1 курс	8	84	8
2 курс	8	71	21
3 курс	–	83	17
4 курс	–	69	31

Особое значение проблема избыточного СП имеет место среди иностранных учащихся. Среди них уже на 1 курсе 32 % студентов имеют избыточную МТ (в 4 раза чаще ( $p < 0,01$ ), чем среди белорусских студентов) и 11 % ожирение (среди белорусских студентов на 1 курсе лиц с ожирением не выявлено).

Динамическое наблюдение за весо-ростовыми показателями во 2-ой серии исследований у студентов на протяжении первых трех лет обучения выяви-

ли повышение МТ в 84,8 % случаев ( $p < 0,01$ ) особенно, за 1 год обучения. Абсолютное повышение МТ составило в среднем  $2,2 \pm 0,7$  ( $p < 0,001$ ) и  $3,0 \pm 0,5$  ( $p < 0,001$ ) кг на одного студента за 1 и 2 года обучения соответственно. Отмечено и увеличение среди обследованных молодых людей (33 мужчин) и числа студентов с избыточной массой тела с 4 (на 1 курсе) до 7 (на 3 курсе) человек. Увеличение роста на 1–3 см отмечалось в 30,3 % случаев. Прирост ИМТ составил в среднем  $0,7 \pm 0,3$  ( $p < 0,05$ ) и  $0,9 \pm 0,2$  ( $p < 0,001$ ) кг/м<sup>2</sup> на 1 студента через 1 и 2 года обучения соответственно. Следовательно, образ жизни студентов характеризуется повышенным потреблением калорий (пищи) и недостаточной их двигательной активностью, вероятно, из-за информационных перегрузок во время учебы.

В 3-й серии исследований на здоровых студентах-добровольцах было изучено влияние фито- и фунгоадаптогенов на динамику показателей МТ. Установлено (рисунок) достоверное повышение МТ у испытуемых как контрольной группы через 2, 5 и 6 недель наблюдения (3, 6 и 7 тестирования), так и у мужчин опытных групп, принимавших элеутарококк на 4 неделе (5-е тестирование) наблюдения и женьшень на 2, 3 и 5 неделях наблюдения (3 и 4 тестирования на фоне приема женьшеня и 6 тестирование через 2 недели после отмены препарата).

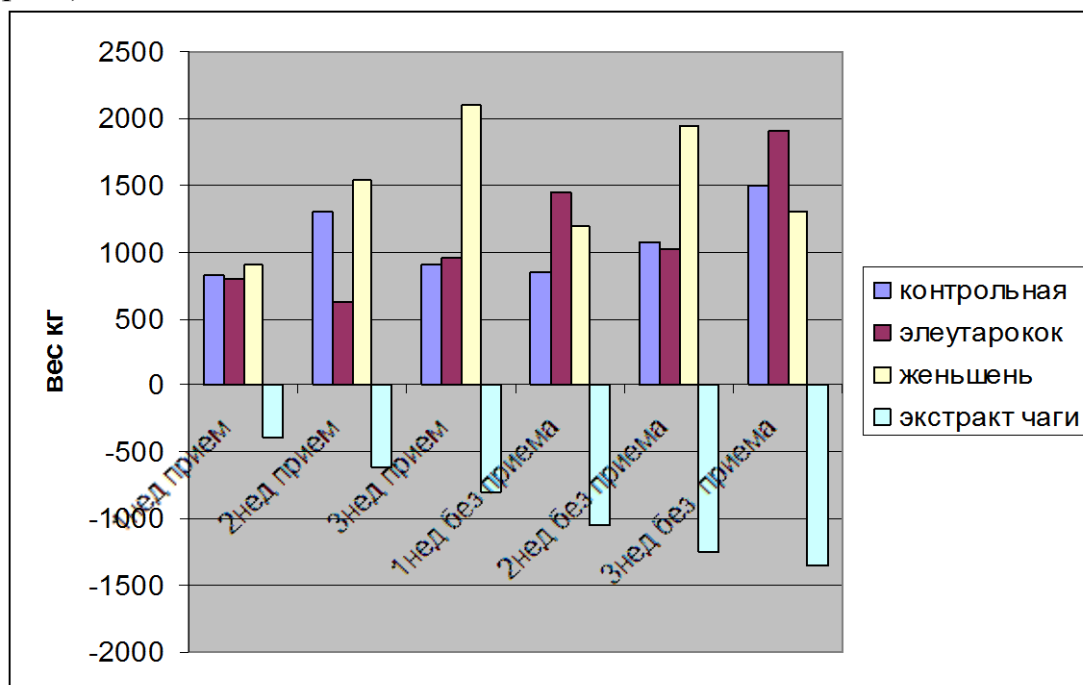


Рис. Влияние фито- и фунгоадаптогенов на изменение массы тела здоровых студентов (изменение МТ в граммах по отношению к исходной величине)

Применение настоя чаги вызвало понижение МТ более чем на 1 кг у 30–45 % здоровых испытуемых (табл. 2). Эффект чаги нарастал по мере применения настоя и сохранялся после его отмены (рис.). Повышение МТ наблюдалось только у 2 испытуемых, в то время как в контрольной группе оно отмечалось у 7–12 человек на разные сроки тестирования (табл. 2). В связи с этим МТ

здоровых испытуемых в контрольной группе прогрессивно нарастала и повысилась к концу исследования (во время 7-го тестирования) на  $1513 \pm 358$  грамм (рис.). У здоровых испытуемых опытной группы наблюдалась совершенно противоположная картина — МТ в среднем по группе постоянно снижалась как во время приема настоя чаги, так и после его прекращения (рис.) и составила через 6 недель исследования —  $1393 \pm 368$  грамм ( $p < 0,02$  к исходной величине и  $p < 0,002$  к показателю контрольной группы). Таким образом, водный настой чаги понижает или стабилизирует МТ здоровых людей.

Таблица 2

**Динамика числа случаев повышения и понижения массы тела здоровых испытуемых в условиях применения настоя чаги в течение 3-х недель (опытная группа) и после его отмены (также в течение 3-х недель)**

Тестирования	Понижение массы тела на 1 кг и более				Повышение массы тела на 1 кг и более			
	абсолютное число		% случаев от их общего числа		абсолютное число		% случаев от их общего числа	
	конт-роль	опыт	контроль	опыт	конт-роль	опыт	Контроль	опыт
2-е, через 1 неделю приема чаги	3	1	11,1±6,2	5,0±5,0	4	0	14,8±7,0	0
3-е, через 2 недели приема чаги	2	6*	7,4±5,2	30,0±10,6*	8*	1 <sup>■</sup>	29,6±9,0*	5,0±5,0 <sup>■</sup>
4-е, через 3 недели приема чаги	3	8* <sup>■</sup>	11,1±6,2	40,0±11,3* <sup>■</sup>	7*	1	25,9±8,6*	5,0±5,0
5-е, через 1 неделю после отмены чаги	2	5*	7,4±5,2	25,0±10,0*	8*	1 <sup>■</sup>	29,6±9,0*	5,0±5,0 <sup>■</sup>
6-е, через 2 недели после отмены чаги	3	8* <sup>■</sup>	11,1±6,2	40,0±11,3* <sup>■</sup>	12*	2 <sup>■</sup>	44,4±9,8*	10,0±6,9 <sup>■</sup>
7-е, через 3 недели после отмены чаги	3	9* <sup>■</sup>	11,1±6,2	45,0±12,6* <sup>■</sup>	11*	2 <sup>■</sup>	40,7±9,6*	10,0±6,9 <sup>■</sup>

Обозначения: \* — различия достоверны ( $p < 0,05$ ) по сравнению с исходными данными в своей группе; <sup>■</sup> — различия достоверны ( $p < 0,05$ ) по сравнению с аналогичными показателями контрольной группы.

### Выводы

1. За время учебы с 1-го по 4-й курс СП студентов существенно изменяется за счет увеличения среди них числа лиц с избыточной МТ или ожирением. Особое значение имеет избыточный СП у иностранных учащихся.

2. Использование фитоадаптогенов (элеутерококка и женьшеня) целесообразно у людей с нормальной или пониженной МТ, так как они могут способствовать ее повышению..

3. Фунгоадаптогены — водные экстракты трутового гриба чаги, можно использовать наряду с традиционными методами в программах предупреждения повышения или коррекции избыточной МТ у здоровых людей

### Литература

1. Беленький, М. Л. Элементы количественной оценки фармакологического эффекта / М. Л. Беленький. Л.: Медгиз, 1963. 231 с.

2. *Бова, А. А.* Современные подходы к оценке трофологического статуса военнослужащих, организация обследования, коррекции и диспансерного наблюдения за лицами с дефицитом массы тела : учеб.-метод. пособ. / А. А. Бова. Минск: БГМУ, 2004. 36 с.
3. *Дардымов, И. В.* Женьшень, элеутерококк / И. В. Дардымов. М.: Наука, 1976. 183 с.
4. *Дардымов, И. В.* Элеутерококк: тайны «Панацеи» / И. В. Дардымов, Э. И. Хасина. СПб.: Наука, 1993. 125 с.
5. *Дорошевич, В. И.* Статус питания и здоровье военнослужащих : моногр. / В. И. Дорошевич. Минск: БГМУ, 2004. 92 с.
6. *Бессесен, Д. Г.* Избыточный вес и ожирение. Профилактика, диагностика и лечение / Д. Г. Бессесен, Р. Кушнер. М.: БИНОМ, 2004. 240 с.
7. *Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты* / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. М.: Медицинское информационное агентство, 2004. 456 с.
8. *Переверзев, В. А.* Фунгоадаптогены: источники получения, биологическая активность, механизмы действия, перспективы применения : моногр. / В. А. Переверзев. Минск: БГМУ, 2003. 92 с.
9. *Переверзева, Е. В.* // Молодежь третьего тысячелетия: гуманитарные проблемы и пути их решения : сб. науч. ст. В 3-х т. / Е. В. Переверзева ; общ. сост. и науч. ред. В. Н. Соколов. Одесса: ИСЦ, 2000. Т. II. С. 471–479.
10. *Приказ* Министерства Обороны и МЗ Республики Беларусь № 369/173 от 12 июня 1998 г. «Об утверждении Требований к состоянию здоровья граждан, связанных с военной службой».
11. *Рокитский, П. Ф.* Биологическая статистика / П. Ф. Рокитский. Минск: Высшая школа, 1973. 320 с.

***Шишкина Е. А.***

## **СИФИЛИС У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТИНГЕНТА**

***Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Панкратов В. Г.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

В данной работе проведён клинико-эпидемиологический анализ заболеваемости сифилисом у детей в г. Минске в период с 1995 по 2005 гг. по материалам Минского городского клинического кожно-венерологического диспансера. Всего было изучено 104 истории болезни и амбулаторные карты больных сифилисом детей. Дети были в возрасте от 1 месяца до 14 лет. Мальчиков было 32, девочек — 72, коэффициент девочки/мальчики был равен 2,15:1. Динамика заболеваемости сифилисом у детей за анализируемые годы характеризуется симптомом «прыгающего мяча» с подъёмами в 1996, 1998 и 2001 гг.

*Таблица*

**Заболеваемость сифилисом у подростков в г. Минске в 1994–2003 гг.**

Год	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Число больных	6	32	12	15	13	7	9	4	3	3	0

Бытовое заражение было доказано у 69 детей (29 мальчиков и 40 девочек), при этом источники заражения были выявлены в 64 случаях (92,75 %).

Половым путём заразилось 35 пациентов (3 мальчика и 32 девочки), источники заражения были выявлены у 23 (65,7 %).

Первичный сифилис был диагностирован у 6 детей (6 %): мальчик — 1, девочек — 5. Вторичный свежий сифилис — у 4 (4 %): мальчик — 1, девочек — 3. Вторичный рецидивный сифилис зарегистрирован у 9 мальчиков и 37 девочек, всего у 46 больных (44 %). Скрытый ранний сифилис был выявлен у 21 мальчика и 21 девочки, всего у 42 больных (40 %). Сифилис серорезистентный у 6 детей (6 %): мальчик — 1, девочек — 5.

Девочки начинают активную половую жизнь раньше своих сверстников-юношей, предпочитая при этом половых партнеров старше себя на 5–10 и более лет. Среди заболевших сифилисом девочек в 11 лет половую жизнь начали 6 %, в 12 лет — 3 %, в 13 лет — 53 %, в 14 лет — 38 %. Число половых партнёров колебалось от 1 до 5, в среднем 2,4. Половой путь заражения отмечается только у трех мальчиков: 2 мальчика с 2 половыми контактами и у 1 мальчика — гомосексуальная связь в алкогольном опьянении. Основными путями активного выявления больных приобретенным сифилисом среди детей были: обследование половых контактов больных дерматовенерологами — 56 %, при вассерманизации пациентов в общей лечебной сети — 23 %, гинекологи выявили 10,5 % больных, обратились сами — 5,7 %, другими специалистами — 4,8 %.

Сопутствующие инфекции, передаваемые при половых контактах, зарегистрированы у 15,4 % пациентов. Чаще других ИППП выявлялись трихомониаз (4), уреаплазмоз (2), урогенитальный хламидиоз (4), остроконечные кондиломы (1), ВИЧ-инфекция (2) и др. У двух девочек была выявлена беременность.

Клинические проявления приобретенного сифилиса у детей не отличаются от таковых у взрослых. Реакция обострения отмечается в 30 % случаев. У всех пациентов с первичным сифилисом были генитальные шанкры, которые наблюдались в типичных местах. Наиболее частым проявлением вторичного сифилиса является типичная розеолёзная сыпь (3 м. и 20 д.). В сравнении с литературными данными катаральная ангина у детей наблюдается чаще, чем у взрослых. Вторым симптомом был папулезный сифилид. Чаще встречались папулы генитальной локализации: у 16 девочек на половых органах, из них на задней спайке — у 2 девочек; в перианальной области у 21 (3 м. и 18 д.), из них у 7 детей (1 м. и 6 д.) широкие кондиломы. На слизистой полости рта папулы были у 19 детей (5 м. + 14 д.), на туловище и конечностях — у 3 (1 м. + 2 д.), в/ч головы — у 3 (2 м. + 1 д.), ладонях и стопах — у 13 (2 м. + 11 д.), из них только на ладонях — у 5 д., только на стопах — у 2 д.

На момент поступления у большинства пациентов регистрируются резко положительные реакции КСР (1:320, 1:160, 1:80), РИФ и РИТ (РИФ: 1:51200, 1:25600, 1:12800, 1:6400; РИТ: процент связывания более 50 % у 67 детей).

В процессе лечения все больные, за исключением больных с первичным сифилисом, получали витаминотерапию и физиотерапевтическое лечение. Мы взяли на себя смелость условно выделить три основные группы методов: в первую группу входят только натриевая соль пенициллина, в другую — пенициллин + неспецифический иммуномодулятор (или плазмол, или экстракт ал-

лоэ), в третью — стационарно-амбулаторный метод (стационарно — пенициллин + неспецифический иммуномодулятор, амбулаторно — бициллин-5 или ретарпен). У школьников при манифестных формах использовался стационарно-амбулаторный метод, а лечение скрытого и серорезистентного сифилиса при любом возрасте начиналось и заканчивалось в стационаре.

Ближайшие результаты (на момент окончания лечения в стационаре) показали, что наибольшей эффективностью обладает стационарно-амбулаторный метод лечения, где снижение титра наблюдалось в 79 %, при использовании пенициллина + неспецифического иммуномодулятора — снижение титра в 56 % случаев; а при использовании только натриевой соли пенициллина — в 52 % случаев.

После специфического лечения серорезистентность сформировалась у 2,9 % детей; замедленная негативация отмечена у 24 % пациентов.

#### **Литература**

1. Панкратов, В. Г. Приобретённый сифилис у детей / В. Г. Панкратов // Актуальные вопросы дерматологии и венерологии : сб. тр. М., 1997. С. 17–18.
2. Родионов, А. Н. Сифилис : рук. для врачей / А. Н. Родионов. СПб., 2000. С. 288.
3. Панкратов, В. Г. Актуальная венерология / В. Г. Панкратов, О. В. Панкратов. Минск: Беларусь, 2002. С. 110.

**Шишко К. А.**

### **ГРИБОВИДНЫЙ МИКОЗ**

**Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Демидчик Ю. Е.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

Микоз грибовидный (*mycosis fungoidea*; син.: Алибера болезнь, Алибера–Базена микоз, гранулема грибовидная, гранулема фунгоидная) — злокачественная опухоль лимфоидной ткани, первоначально возникающая в дерме и характеризующаяся избыточной пролиферацией Т-хелперов в коже.

Клиническое значение темы обусловлено тем, что кожные Т-клеточные лимфомы составляют 80 % всех кожных лимфом и вместе с В-клеточными они занимают второе место среди экстрадодулярных неходжскинских лимфом. Но при этом данная патология является мало изученной, для нее не разработаны универсальные схемы лечения и прогноз для ряда форм грибовидного микоза (ГМ) остается крайне неблагоприятным.

Эпидемиология.

Распространенность грибовидного микоза выросла во второй половине XX века до 0,4 случаев на 100 000 населения в год. Возрастная медиана для болезни Алибера составляет 55–60 лет. Частота встречаемости и смертность выше среди мужского населения

Этиология грибовидного микоза до настоящего времени не ясна. Ряд исследователей к факторам риска относят: постоянный и длительный контакт с продуктами переработки нефти, тяжелыми металлами и органическими растворителями; вирусы HTLV-1, 2, 5; эпидермальную колонизацию *St. aureus*; хро-



мосомные нарушения; синтез теломеразы; нарушения в системе цитокинов. Но все эти данные требуют дополнительных исследований.

Существуют различные классификации ГМ, но, на наш взгляд, наиболее полной является клиническая классификация И. А. Ламоткина, который выделил 6 типов болезни Алибера, различающихся по первичным проявлениям, скорости их дальнейшего развития и прогнозу для жизни больного: 1) классический тип Алибера; 2) пятнисто-инфильтративный; 3) пойкилодермический; 4) эритродермический; 5) грибовидный микоз, ассоциированный с фолликулярным муцинозом; 6) опухоль d'emblee.

Как уже говорилось выше, несмотря на значительные успехи в химиотерапии, эффективных методов лечения ГМ не разработано. Американская медицинская ассоциация рекомендует следующую тактику ведения больных ГМ:

– На ранних стадиях процесса — наружное применение ГКС, ПУВА-терапии, локально наносимые цитостатики, радиотерапия быстрыми электронами и мягколучевая рентгенотерапия.

– При прогрессировании ГМ используется системная терапия в виде комбинации ПУВА-терапии с ретиноидами или рекомбинантным альфа-интерфероном, экстракорпоральный фотофорез с ретиноидами или альфа-интерфероном.

Исходя из всего выше изложенного, целью нашего исследования было:

– изучить современное состояние проблемы;  
– произвести ретроспективный анализ результатов наблюдения и оценку выживаемости больных.

### Материал и методы

Период наблюдения составил с октября 1998 г. по ноябрь 2005 г. Всего было разобрано 9 историй болезни (мужчин — 3; женщин — 6). Все больные первично обследованы в ГКВД.

Диагноз устанавливался при помощи инцизионной биопсии кожи. Оценка выживаемости больных проводилась с использованием моментного метода Kaplan-Meier. Суммарно 7 больным был проведен 41 курс химиотерапии с использованием одной из двух схем — САV или CV.

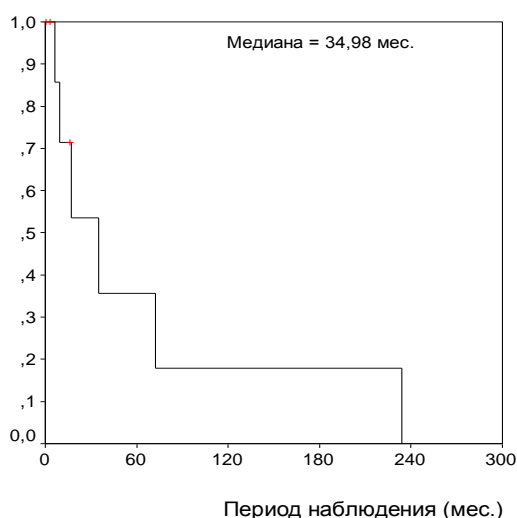
### Результаты и обсуждение

Средний возраст — 59,3 (41,8–81,3).

Медиана времени жизни составила 34,98 мес. (SE 14,28; 95 % CI 6,99–62,97).

Выживаемость: 1 год — 71,4 %; 2 года — 53,6 %; 3 года — 35,7 %; 5 лет — 35,7 %.

Локализация поражения различная, вплоть до тотального. У четверых пациентов было определено поражение лимфатических узлов.



## Выводы

1. Проблема грибovidного микоза остается все еще плохо изученной.
2. Т-клеточные лимфомы кожи трудны для первичной и дифференциальной диагностики.
3. Заболевание характеризуется агрессивным течением.
4. Стандартные варианты химиотерапии не обладают должной эффективностью.

## Литература

1. *Короткий, Н. Г.* Современные взгляды на этиопатогенез грибovidного микоза и схемы его лечения / Н. Г. Короткий, М. В. Уджуху // *Лечащий врач*. 2004. № 7.
2. *Ламоткин, И. А.* Типы клинического течения грибovidного микоза / И. А. Ламоткин. [www.MedLinks.ru](http://www.MedLinks.ru).
3. *Francine, M. Foss.* Cutaneous T-Cell Lymphoma / M. Foss Francine, Mariefrance Demierre.

*Шишко К. А.*

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОПУХОЛЕЙ АСТРОЦИТАРНОГО РЯДА

*Научный руководитель асп. Поздняк А. В.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Целью настоящего исследования стало определение морфологических особенностей различных групп астроцитом для дальнейшего их использования в диагностике этой распространенной патологии.

### Материалы и методы

Объектом настоящего исследования послужил операционный биопсийный материал 28 наблюдений больных с астроцитомами и глиобластомами из 9-й ГКБ г. Минска за 2003 г.

В данном исследовании все опухоли были разделены на пилоцитарные — 2 и астроцитомы — 10 (1-й и 2-й грейды); анапластические астроцитомы — 4 (3-й грейд); глиобластомы — 12 (4-й грейд).

Исследования проводились в 10 полях зрения при увеличении 400. Определялись наличие/отсутствие митозов, некрозов, псевдопалисадов, ангиоматоза, гломерулоидных капилляров (эндотелиальная пролиферация сосудов), герпетических включений 1-го и 2-го типов, густоклеточности, а также исследовался ядерный полиморфизм, круглоклеточный инфильтрат.

### Результаты и обсуждение

	Типичные астроцитомы (1-й и 2-й грейд)		Анапластические астроцитомы (3-й грейд)		Глиобластомы (4-й грейд)	
ВСЕГО	12	100 %	4	100 %	12	100 %
Митозы						
редко	0	0	0	0	8	66,67
часто	0	0	0	0	4	33,33

	Типичные астроцитомы (1-й и 2-й грейд)		Анапластические астроцитомы (3-й грейд)		Глиобластомы (4-й грейд)	
Ядерный полиморфизм						
умеренный	11	91,67	0	0	0	0
выраженный	1	8,33	4	100	12	100
Густоклеточность	0	0	3	75	11	91,67
Ангиоматоз	3	25	2	50	12	100
Лимфоидный инфильтрат						
периваскулярно	12	100	4	100	12	12
в строме	3	25	2	50	12	100
Некроз	0	0	0	0	10	83,33
Герпетические включения						
1 тип	2	16,67	1	25	9	75
2 тип	3	25	1	25	10	83,33
Гломерулоидные капилляры	0	0	0	0	10	83,33
Псевдопалисады	0	0	0	0	3	25

### Выводы

1. Диагностическими критериями злокачественности являются выраженный ядерный полиморфизм, плотноклеточность, ангиоматоз и круглоклеточная инфильтрация стромы.

2. Митозы, некрозы, псевдопалисады, гломерулоидные капилляры являются в данной группе интимными признаками глиобластом.

3. ВПГ в результате цитопролиферативного действия влияет на степень злокачественности опухолей астроцитарного ряда.

### Литература

1. Григорьев, Д. Г. Опухоли и опухолеподобные процессы центральной нервной системы : учеб.-метод. пособие / Д. Г. Григорьев, Е. Д. Черствой, А. И. Герасимович. Минск: МГМИ, 2001. С. 5–30.

*Шмыга Ю. А.*

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПИТАНИЯ И ЗДОРОВЬЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Дорошевич В. И.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

В формировании состояния здоровья, наряду с генетическими особенностями организма и воздействием различных факторов окружающей среды, существенное влияние оказывает фактическое питание. Состояние здоровья, его нарушения и развитие болезней являются следствием взаимодействия организма с окружающей средой путем потребления из нее питательных веществ. Адекватное питание обеспечивает нормальный рост и развитие организма, способствует восстановлению и улучшению функционирования систем эндогенной защиты гомеостаза: микробного биоценоза пищеварительного тракта, иммун-

ной, антиоксидантной, микросомального окисления; усилению регуляторной роли эндокринной и центральной нервной системы [2].

Целью настоящего исследования явилось изучение и оценка фактического питания, функциональных и адаптационных возможностей военнослужащих срочной службы с различным содержанием жира в теле.

Оценка фактического питания осуществлялась путем анализа недельных раскладок продуктов. Структура тела оценивалась по следующим показателям: индекса массы тела (ИМТ), процентному содержанию жира в организме калиперометрическим методом [5].

Изучение функционального состояния кардиореспираторной системы осуществлялось по основным показателям гемодинамики и внешнего дыхания. Для определения физической работоспособности применялась методика 3-минутного степ-теста, по результатам которого рассчитывались абсолютная и удельная механическая мощность выполняемой работы ( $PWC_{170}$ ), а также максимальное потребление кислорода (МПК) [3, 4]. Адаптационные возможности организма исследовались по адаптационному потенциалу (АП) системы кровообращения [1].

Результаты проведенного исследования показали, что общевоисковой паёк представлен разнообразным набором пищевых продуктов, структура потребления продуктов не соответствует разработанным рекомендациям. Анализ войскового рациона показывает, что военнослужащие потребляют практически в оптимальном количестве мясо и мясные продукты, овощи, растительное масло и сахар. В продуктовом наборе содержится большое количество хлеба и хлебопродуктов, картофеля (более чем в 2 раза рекомендуемой величины). Военнослужащие недостаточное количество потребляют молока и молочных продуктов, фруктов и ягод, а также яиц.

Энергетическая ценность общевоискового пайка (в сырьевом наборе — 4384 ккал, с учётом потерь — 3949 ккал) в полной мере компенсирует суточные энергетические затраты военнослужащих в обычных условиях жизнедеятельности. Доля энергетической ценности пайка за счёт белкового компонента составляет 12,6 %, что вполне соответствует рекомендуемым физиологическим потребностям организма. Тем не менее, количество белков животного происхождения от общего количества белка суточного рациона составляет всего лишь 36,4 % (должно составлять 55 %).

В войсковом рационе содержится меньше рекомендуемых норм таких витаминов, как А, В<sub>2</sub> и ниацина.

Численность молодых мужчин, призванных на военную службу и имеющих оптимальные колебания величины ИМТ (20,1–24,6 кг/м<sup>2</sup> роста), составляет  $75,39 \pm 0,70$  % от общего количества обследованных. К концу первого года службы количество лиц с оптимальными величинами ИМТ увеличивается до  $80,09 \pm 0,66$  %. Однако к окончанию срока военной службы военнослужащих с оптимальными величинами ИМТ становится несколько меньше ( $73,18 \pm 0,43$  %), что обуславливается, по-видимому, снижением уровня физической активности. Количество молодых людей с ИМТ 20,0 кг/м<sup>2</sup> роста и менее составляет в сред-

нем  $8,96 \pm 0,32$  %, а лиц с ИМТ более  $24,6 \text{ кг/м}^2$  роста —  $13,90 \pm 0,25$  %. Основной тенденцией в изменении структуры тела в период военной службы является уменьшение (по мере увеличения срока службы) количества военнослужащих, имеющих ИМТ ниже оптимального диапазона.

Исследования физиологических резервов организма с различным уровнем жира в теле свидетельствуют о снижении показателей кислородного обеспечения военнослужащих при содержании жира в теле менее 9 (ИМТ менее  $18,4 \text{ кг/м}^2$  роста) и более 21 % (ИМТ  $27,0 \text{ кг/м}^2$  роста и более) по сравнению с лицами, имеющими оптимальные величины ИМТ. У молодых мужчин указанных выше групп зарегистрированы статистически достоверные ухудшения результатов таких функциональных проб как произвольная задержка дыхания, проба Генча, показатель сердечной деятельности (проба Руфье–Диксона). Установлено существенное увеличение значений кардиореспираторного индекса после физической нагрузки у военнослужащих с содержанием жира в теле менее 9 и более 21 %, что свидетельствует о напряжении взаимодействия сердечно-сосудистой системы и органов дыхания.

Материалы изучения физической работоспособности показывают, что наиболее информативными показателями, свидетельствующими о снижении максимальной аэробной способности организма, являются  $PWC_{170}$  и МПК, рассчитанные на 1 кг МТ. Величины данных показателей значительно снижаются у молодых мужчин с количеством жира в теле более 21 %. Установлена сильная степень обратной корреляционной связи между количеством жира в теле, удельной механической мощностью выполняемой работы и МПК.

Физическая подготовленность военнослужащих срочной службы существенно улучшается по мере увеличения срока воинской службы, что обусловлено выполнением адекватных физических нагрузок в процессе учебно-боевой деятельности. Оптимальные результаты силового индекса, подтягивания на перекладине, бега на 100 и 1000 метров регистрировались у военнослужащих, жировой компонент которых составлял 12–18 % (ИМТ  $20,1$ – $24,6 \text{ кг/м}^2$  роста). Комплексный показатель физической подготовленности (ПФП) является наиболее интегральным и информативным показателем при оценке физической подготовленности военнослужащих.

Изучено состояние адаптации военнослужащих в зависимости от срока военной службы и структуры тела. Показано, что срок воинской службы существенно не влияет на состояние АП системы кровообращения. Данные проведенных исследований свидетельствуют, что адаптационные возможности (время и степень адаптации) в большей мере зависят от основных показателей гомеостаза, а именно — показателей структуры тела. У военнослужащих с содержанием жира в организме менее 12 (ИМТ  $20,0 \text{ кг/м}^2$  роста и менее) и более 18 % (ИМТ  $24,7 \text{ кг/м}^2$  роста и более) снижаются адаптационные возможности организма. Среди них достоверно уменьшается число лиц, имеющих удовлетворительную адаптацию, увеличивается численность молодых людей с напряжением механизмов адаптации и неудовлетворительной адаптацией.

## Выводы

1. Общевоисковой паек нуждается в коррекции нутриентного состава: белков, жиров, углеводов, минералов и витаминов. Достичь сбалансированности питательных веществ можно за счёт снижения в общевоисковом пайке хлебопродуктов и картофеля, а так же увеличения количества молока и молочных продуктов, фруктов и ягод.

2. Общая численность военнослужащих, имеющих оптимальный ИМТ 20,1–24,6 кг/м<sup>2</sup> роста (содержание жира в теле 12–18 %), составляет около 77 % от всех обследованных. С более высокими значениями индекса выявлено 14 % и с низкими — 9 % молодых мужчин.

3. Оптимальные показатели деятельности кардио-респираторной системы, физической работоспособности, физической подготовленности и состояния адаптационных резервов организма наблюдаются у военнослужащих, имеющих оптимальную структуру тела (содержание жира в теле 12–18 %, ИМТ — 20,1–24,6 кг/м<sup>2</sup> роста).

## Литература

1. *Баевский, Р. М.* Оценка адаптационного потенциала системы кровообращения при массовых профилактических обследованиях населения / Р. М. Баевский, А. П. Береснева, Р. Н. Палеев // Экспресс-информация ВНИИМИ. М., 1987. 65 с.

2. *Гаппаров, М. М.* Обновление организма и потребность в эссенциальных пищевых веществах / М. М. Гаппаров // Оптимальное питание — здоровье нации : материалы VIII Всерос. конгр. М., 2005. С. 57.

3. *Загрядский, В. П.* Методы исследования в физиологии труда : метод. пособ. / В. П. Загрядский, З. К. Сулимо-Самуйлло. Л., 1991. 110 с.

4. *Кошелев, Н. Ф.* Гигиена питания войск / Н. Ф. Кошелев, В. П. Михайлов, С. А. Лопатин. СПб.: ВМА, 1993. Ч. 2. 259 с.

5. *Durnin, J. V.* Body fat assessed from total body density and its estimation from skin fold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years / J. V. Durnin, J. Womersley // Brit. J. Nutr. 1974. Vol. 32, № 2. P. 77–97.

*Шнитко Л. С., Батютов Я. С., Дмитриев М. И.*

## **РЕАКЦИЯ СИМПАТО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ И ЕЕ РОЛЬ ПРИ ТРАНЗИТОРНОЙ КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Кривчик А. А.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Несмотря на значительные успехи в понимании причин, условий, конкретных механизмов развития транзиторной коронарной недостаточности (ТКН), многие стороны ее патогенеза до сих пор остаются недостаточно изученными. К ним относятся вопросы, касающиеся патогенетической оценки симпатoadреналовых и парасимпатических регуляторных влияний на сердце в ходе развития как ишемического, так и реперфузионного этапов ТКН. Для ответа на эти вопросы использована методика (1), позволяющая в условиях хронического эксперимента воспроизводить временное, дозированное, повторяемое нарушение кровотока в системе задней поллой вены (v.c.p.), сопровождаю-

щееся резким снижением перфузионного давления в коронарных артериях. О состоянии экстракардиальных влияний на сердце вегетативной нервной системы судили по данным вариационной пульсометрии (2). С этой целью регистрировалась ЭКГ сериями по 50 кардиоциклов. Измерялись интервалы R–R. Для построения вариационной пульсограммы значения интервалов R–R 50 комплексов ЭКГ распределялись по классам через каждые 0,05 сек. Затем по оси абсцисс откладывались значения R–R в секундах, а по оси ординат — частота встречаемости значений R–R в данном интервале. О ритмичности пульса судили: по ширине распределения интервалов R–R, месту положения пульсограммы на оси абсцисс, ее форме.

При первом пережатии в.с.р. уже на 1–5-й мин стремительно возрастала РП, достигая или приближаясь к абсолютной, когда разница между максимальным и минимальным значениями R–R составляла не более 0,02 сек. (острые высокие одновершинные кривые максимально сдвинутые влево по оси абсцисс). Такого рода динамика показателей свидетельствует о выраженном преобладании на деятельность сердца симпатoadреналовой системы.

После прекращения сдавления сосуда и связанным с этим резким увеличением перфузионного давления в коронарных артериях отмечалась быстрая нормализация кривой вариационной пульсограммы с последующим заметным нарастанием участия в регуляции деятельности сердца парасимпатических влияний.

К концу 2-й недели эксперимента после неоднократных эпизодов ТКН происходила перестройка организма на новый уровень функционирования. Фоновая ЭКГ уже свидетельствовала о значительном преобладании симпатoadреналовых влияний на сердце (прогрессивно нарастающий рост ЧСС, РП, сдвиг вариационной кривой влево, ее островершинность, резкое сокращение широты распределения интервала зубцов R–R). Осуществляемые на этом фоне сдавления в.с.р уже существенно не меняли вид вариационных пульсограмм. Последнее следует расценивать как максимальное, предельно возможное напряжение, полное использование функциональных резервов регуляторных систем организма.

Были основания полагать, что повышение симпатoadреналовых влияний на сердце и связанное с этим увеличение до определенной степени РП, как и умеренная тахикардия создают оптимальные условия для функционирования системы кровообращения при одномоментном остром относительно кратковременном, но значительном нарушении притока крови к сердцу, а, следовательно, и кровотока в коронарных артериях, увеличивая МОК, силу и скорость сердечных сокращений. То есть должны расцениваться как важная компенсаторно-приспособительная реакция организма. Дальнейшее увеличение РП на фоне выраженной прогрессивно нарастающей тахикардии, ведущей к стойкому резкому сокращению диастолы желудочков, лишь усугубляет положение. Значительно нарушается период отдыха миокарда, сопряженный с восстановительными процессами в нем. Желудочки сердца, не успевая заполниться кровью, работают вхолостую. МОС и перфузионное давление в коронарных артериях падают еще значительнее. Нарастает кардиотоксичный эффект катехоламинов. Иначе, чрезмерные размах, продолжительность и/или интенсивность

изначально компенсаторно-приспособительной реакции организма способствует переходу ее в свою противоположность — патологическую, вредную для организма реакцию.

Подтверждают такого рода заключение и опыты, проведенные на фоне предварительной блокады адренергического компонента ретикулярной формации мозга аминазином. Первое сдавление в этих условиях v.c.p., т. е. первый удар по сердцу связанный с резким снижением перфузионного давления в коронарах, вызывал постепенное явное усиление не адренергических, а холинергических влияний на синоаурикулярный узел. Лишь 2-й удар, обусловленный реперфузией, менял положение, включая, наконец, мощное влияние адреналовой системы. Однако оно происходило поздно, на фоне повреждений миокардиоцитов, вызванных предшествующей некомпенсированной ишемией. Проявления реперфузионного синдрома усугублялись, часто сопровождаясь очень серьезными, в 25 % смертельными для организма расстройствами сердечного ритма в виде длительной, повторяющейся асистолии, слабости синусового узла (проявляющейся резко выраженной синусовой аритмией, сино-атриальной блокадой), развитием атриовентрикулярных блокад и др.

Можно предположить, что утяжеление проявлений реперфузионного синдрома на фоне блокады адренергического компонента ретикулярной формации мозга обусловлено избыточным поступлением в миокард адреналина (из-за реакции мозгового слоя надпочечников, блокирующее действие аминазина на которые не распространяется, а нарастание секреции которого происходит медленнее чем секреции норадреналина нервными клетками). Адреналин, как известно, обладает более сильным кардиотоксическим влиянием, чем норадреналин. Такого рода оценка патогенетической роли активации симпатoadреналовой системы в процессе развития ишемического и реперфузионного синдромов ТКН находит подтверждение и дальнейшее развитие в работах П.Ф. Литвицкого и сотр. (3).

#### **Литература**

1. *Броновицкий, А. Ю.* Моделирование заболеваний / А. Ю. Броновицкий, А. А. Кривчик. М., 1973. С. 248–251.
2. *Баевский, Р. М.* Физиологические методы в космонавтике / Р. М. Баевский. М., 1965. 292 с.
3. *Литвицкий, П. Ф.* // Патогенез. 2003. № 1. С. 15–25.

***Шпилевский И. В.***

### **ВЛИЯНИЕ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА**

***Научные руководители: ассист. Левченко П. А.,  
канд. мед. наук, ассист. Киселев П. Г.***

***Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

В настоящее время метод гипербарической оксигенации (ГБО) все более широко используется в различных областях медицины. Метод основан на пода-



че кислорода под повышенным давлением, в результате чего повышается насыщение крови и тканей кислородом.

Целью представленной работы было изучить влияние ГБО на течение раневого процесса у больных с нейротрофическими язвами.

Для исследования данной проблемы мы проанализировали результаты лечения 20 больных с нейротрофическими язвами. Эти пациенты находились на лечении в 5-й ГКБ г. Минска в январе-марте 2006 г. Больные были разделены на две группы. Первую группу составили 10 человек со стандартным лечением — перевязки с антисептиками (фурациллин), мази на водорастворимой основе (Аргосульфан, Сильвадерм и Репареф I), физиотерапевтическое лечение (УФО субэритемными дозами). Вторую группу составили 10 больных со стандартным лечением и ГБО. Мониторинг изменений в ране проводился с помощью метода «раневых отпечатков». Материал для цитологического исследования получали путем прикладывания стерильного предметного стекла к поверхности раны. Препараты фиксировали в ацетоне и окрашивали по стандартной методике Романовского-Гимзы.

При статистической обработке полученных результатов установлены следующие достоверные различия ( $p < 0,05$ ) в оцениваемых микроскопических показателях между 1 и 2 группами больных на 3 и 6 сутки по количеству нейтрофильных лейкоцитов, флоре, соединительнотканым элементам и эпителизации. По количеству макрофагов достоверных различий между сравниваемыми группами не выявлено.

Данные выполненных нами цитологических исследований показывают, что применение ГБО в лечении гнойных ран сокращает срок воспалительной реакции, усиливает процесс образования соединительнотканых и эпителиальных элементов.

Таким образом, целесообразно включать ГБО, которое оказывает положительное влияние на течение раневого процесса, в комплексное лечение гнойных ран.

#### **Литература**

1. *Фенич, И. С.* Раны / И. С. Фенич. М., 1975. С. 315–328.
2. *Петровский, С. Н.* Гипербарическая оксигенация в медицине / С. Н. Петровский. М., 1992. С. 105–120.

***Шпилевский И. В.***

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА «РАНЕВЫХ ОТПЕЧАТКОВ» ДЛЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА**

***Научные руководители: канд. мед. наук, ассист. Киселев П. Г.,  
ассист. Левченко П. А.***

***Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск***

Длительно незаживающие пролежни, трофические язвы, вялогранулирующие раны различного происхождения, инфицированные глубокие локальные

ожоги относятся к категории трудно излечимых, что и обуславливает актуальность этой проблемы. Практически невозможно подобрать на длительное время лечения комплекс лечебных мероприятий, который позволял бы одновременно подавлять рост раневой микрофлоры, обеспечивать репаративные процессы и не оказывать вредных воздействий на организм.

В настоящее время метод гипербарической оксигенации (ГБО) все более широко используется в различных областях медицины. Метод основан на подаче кислорода под повышенным давлением. В результате повышается насыщение крови и тканей кислородом. В связи с тем что гипоксия является одним из основных факторов повреждения ткани в течении раневого процесса, то уменьшение ее с помощью ГБО позволяет улучшить микроциркуляцию и стимулирует процессы регенерации в месте повреждения.

Целью представленной работы было изучить влияние ГБО на течение раневого процесса у больных с нейротрофическими язвами.

Материалом исследования являлись 20 больных с нейротрофическими язвами находившиеся на лечении в 5-й ГКБ г. Минска в январе-марте 2006 г. Больные были разделены на две группы. Первую группу составили 10 человек со стандартным лечением — перевязки с антисептиками (фурациллин), мази на водорастворимой основе (Аргосульфан, Сильвадерм и Репареф I), физиотерапевтическое лечение (УФО субэритемными дозами). Вторую группу составили 10 больных со стандартным лечением и ГБО. ГБО проводилось в режиме общей оксигенации в течение 45 мин при давлении 1,8 атм (6 сеансов). Мониторинг изменений в ране проводился с помощью метода «раневых отпечатков». Материал для цитологического исследования получали путем прикладывания стерильного предметного стекла к поверхности раны. Препараты фиксировали в ацетоне и окрашивали по стандартной методике Романовского–Гимзы. Микроскопически в 10 полях зрения на большом увеличении микроскопа (x400) оценивалось количество нейтрофильных лейкоцитов, макрофагов, соединительнотканых элементов, эпителизация и наличие флоры. Изучение цитологической характеристики отпечатков проводилось на 3 и 6 сутки с момента начала лечения.

При изучении микрофлоры трофических язв установлено, что преобладали золотистый стафилококк, кишечная палочка, синегнойная палочка и ассоциация этих микроорганизмов высоко устойчивых к существующим антибиотикам.

Анализ цитологической картины в сравниваемых группах больных на 3 сутки от начала лечения установил следующие различия. В первой группе на 3 сутки преобладала нейтрофильная инфильтрация, обнаруживались колонии микрофлоры, соединительнотканые элементы и признаки эпителизации отсутствовали. Во второй группе на 3 сутки нейтрофильная инфильтрация слабо выражена, флора представлена единичными клетками, встречались скопления соединительнотканых элементов (фибробласты, волокна) и единичные эпителиальные клетки.

На 6 сутки от начала лечения в мазках-отпечатках 1 группы пациентов обнаружена умеренная нейтрофильная инфильтрация, единичные соединительнотканые элементы, единичные клетки эпителия. Во 2 группе — большое количество соединительнотканых элементов, островки эпителизации, нейтрофилы не определялись.

При статистической обработке полученных результатов установлены следующие достоверные различия ( $p < 0,05$ ) в оцениваемых микроскопических показателях между 1 и 2 группами больных на 3 и 6 сутки по количеству нейтрофильных лейкоцитов, флоре, соединительнотканым элементам и эпителизации. По количеству макрофагов достоверных различий между сравниваемыми группами не выявлено.

Данные выполненных нами цитологических исследований показывают, что применение ГБО в лечении гнойных ран сокращает срок воспалительной реакции, усиливает процесс образования соединительнотканых и эпителиальных элементов.

В комплексе лечения гнойных ран целесообразно включать ГБО, которое оказывает положительное влияние на течение раневого процесса.

#### **Литература**

1. *Фенич, И. С.* Раны / И. С. Фенич. М., 1975. С. 315–328.
2. *Покровская, М. П.* Цитология раневого экссудата как показатель процесса заживления ран / М. П. Покровская, М. С. Макаров. М., 1942. 44 с.
3. *Серов, В. В.* Патологическая анатомия / В. В. Серов, А. И. Струков. М., 1985. С. 68–71, 115–124.
4. *Петровский, С. Н.* Гипербарическая оксигенация в медицине / С. Н. Петровский. М., 1992. С. 105–120.

*Шупикова С. А.*

### **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРУБЧАТЫХ СИСТЕМ ВОРОТ ПЕЧЕНИ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Пивченко П. Г.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность изучения вариантной анатомии трубчатых систем ворот печени велика в связи с развитием хирургии печени и эндоскопических операций в этой области [1, 2].

Цель настоящей работы — изучение вариантной анатомии, топографии и морфометрических характеристик трубчатых систем ворот печени человека.

Материалом для исследования послужили 12 препаратов печени взрослых людей второго периода зрелости; измерялись длина, диаметр, углы ветвления воротной вены и печеночной артерии и схождения желчных протоков. В результате исследования установлено, что в воротах печени собственная печеночная артерия, воротная вена, общий желчный проток, как правило, располагаются справа-налево в следующем порядке: артерия – вена – общий желчный

проток; иногда отмечается иное расположение: вена – артерия – общий желчный проток. Их положение спереди-назад: общий желчный проток – артерия – вена.

При морфометрии установлено, что ширина печеночной артерии относительно постоянна от 5 мм до 7 мм. Она дает в 50 % случаях — 2 левых ветви 1-го порядка, в 50 % случаях — одну, и на всех препаратах одну правую ветвь 1-го порядка. Угол между ветвями 1-го порядка от 40° до 60°. Длина левых ветвей варьирует от 5 до 61 мм, правой ветви — от 28 мм до 45 мм.

Левая ветвь 1-го порядка делится на 2–4 ветви 2-го порядка длиной от 9 мм до 32 мм, шириной от 4 мм до 5 мм. Можно выделить 2 варианта ветвления левой печеночной артерии: 1) экстраорганный; при этом, если левая ветвь 1-го порядка одна, то ветви 2-го порядка отдают до 5 ветвей 3-го порядка, которые направляются к II, III, IV сегментам; 2) интраорганный — ветвей 1-го порядка 2, отхождение ветвей 3-го порядка происходит внутри печени, а не в области ворот.

Правая ветвь собственно печеночной артерии 1-го порядка, как правило, одна. Она дает 2, редко 3 ветви 2-го порядка; их длина от 7 мм до 21 мм, ширина 2–7 мм. От собственно печеночной артерии как правая ветвь 2-го порядка, иногда как ветвь 3-го порядка отходит пузырная артерия длиной от 7 мм до 17 мм. Ветви печеночной артерии в воротах печени чаще проходят между ветвями воротной вены.

Воротная вена имеет ширину от 12 до 18 мм. Угол между крупными ветвями 1-го порядка в 50 % случаях от 80° до 100°; в половине случаев близкий к 170°.

Особенности ветвления воротной вены заключается в том, что к хвостатой доле отходит 1–2 ветви 1-го порядка (мелкие, длиной до 7 мм, шириной от 2 мм до 5 мм). Как правило, воротная вена делится на 2 крупные ветви: левую — длиной от 9 мм до 63 мм и шириной от 7 мм до 13 мм. Правая ветвь по анатомии менее вариабельна, она короче левой от 8 до 22 мм, но шире от 9 мм до 13 мм; она дает 1–4 ветви 2-го порядка от 2 мм до 10 мм шириной.

Левая ветвь воротной вены 1-го порядка имеет следующие особенности:

1. Дает несколько мелких ветвей 2-го порядка и входит в паренхиму печени в самом конце щели круглой связки печени;

2. Следует по ходу щели круглой связки и дает до 13 ветвей 2-го порядка, погружаясь в вещество печени по направлению к III сегменту (между венами 2-го порядка проходят ветви собственной печеночной артерии).

3. В 1 случае делится на 2 крупных ветви 2-го порядка: короткую, шириной до 10 мм, длиной 6 мм и длинную, обильно ветвящуюся (12 ветвей 3-го порядка), длиной 76 мм, шириной 10 мм. Нижняя полая вена проходит в борозде на задней поверхности печени и частично покрыта хвостатой долей; ее ширина перед входом в борозду варьирует от 27 до 34 мм.

По ходу борозды в нижнюю полую вену впадают от 2 до 6 крупных печеночных вен от обеих долей печени шириной от 3 мм до 17 мм. Более крупные

притоки чаще идут от VI, VIII сегментов. Крупные левые печеночные вены иногда впадают в нижнюю полую вену за пределами одноименной борозды.

Наряду с крупными наблюдаются мелкие, шириной до 3 мм, печеночные вены, число которых весьма вариабельно.

При изучении желчевыводящих путей, как правило, в воротах печени наблюдается 2 печеночных протока, которые сливаются под углом 60°-80°, в отдельных случаях наблюдается дополнительный печеночный проток. Ширина общего печеночного протока колеблется от 6 мм до 12 мм, длина — от 22 мм до 31 мм. Ширина протока желчного пузыря от 4 мм до 6 мм, а длина — от 14 мм до 23 мм. Угол между общим печеночным протоком и протоком желчного пузыря составляет от 40° до 50°. Ширина общего желчного протока коррелирует с шириной общего печеночного протока и колеблется от 6 мм до 12 мм.

Таким образом, в результате исследования выявлены некоторые особенности анатомии и топографии трубчатых систем ворот печени и их морфометрических параметров у взрослого человека.

#### **Литература**

1. Цай, Г. Е. Хирургическая анатомия кровеносных сосудов и печеночных протоков в области ворот печени / Г. Е. Цай // Клиническая хирургия. 1982. № 9. С. 16–18.

2. Рылюк, А. Ф. Варианты хирургической анатомии элементов печеночно-дуоденальной связки / А. Ф. Рылюк // Здоровоохранение. 2000. № 1. С. 15–17.

*Шум Е. М.*

### **ИНФОРМАТИВНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СЕРДЕЧНОГО ТРОПОНИНА I В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОЙ КОРОНАРНОЙ ПАТОЛОГИИ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. Борис А. М.  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Тропонин — универсальный для поперечно-полосатой мускулатуры белок. Тропоновый комплекс включает три компонента: тропонин I, тропонин T, тропонин C.

Тропонин I существует в специфичной для миокарда изоформе. Как единственный маркер инфаркта миокарда сердечный тропонин I является недостаточным.

Цель исследования: определить информативность определения уровня сердечного тропонина I в диагностике острого инфаркта миокарда.

Исследовались 2 группы больных: 23 пациента с острым инфарктом миокарда и 21 пациент с хронической ИБС. Уровень сTn I определялся методом иммуноферментного анализа.

Чувствительность метода составила 83 %, специфичность — 81 %.

При остром инфаркте миокарда средний уровень сердечного тропонина I превысил «cut-off» для инфаркта миокарда и был достоверно выше (5,028 нг/мл), чем при хронической ИБС (0,7535 нг/мл,  $p < 0,001$ ).

Степень повышения уровня сердечного тропонина I зависит от объема некроза миокарда.

К 8–10 дню инфаркта миокарда у большинства больных (75 %) отмечалась нормализация уровня сердечного тропонина I.

#### Литература

1. Шалаев, С. В. Определение компонентов тропонинового комплекса кардиомиоцитов: значение для кардиологической практики / С. В. Шалаев, М. В. Семухин, А. В. Панин // Кардиология. 2001. Т. 41, № 3. С. 84–87.

*Щеберяко Е. Н., Скоробогатых А. Г.*

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО МЕГАУРЕТЕРА У ДЕТЕЙ

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Юшко Е. И.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Цели исследования: 1) оценить эффективность консервативного лечения у детей с первичным обструктивным мегауретером (ПОМУ); 2) разработать эффективную тактику лечения ПОМУ.

#### Материал и методы

В период с 1981 по 2004 гг. под наблюдением находилось 48 детей, которым проводилось консервативное лечение. Одностороннее поражение отмечалось в 56,25 % случаев (чаще левостороннее). У 20,8 % детей ПОМУ сочетался с пороками развития мочеполовой системы: дисплазия почки, удвоение почки. План обследования включал: экскреторную урографию (ЭУ), микционную цистографию, ультразвуковое исследование (УЗИ) почек, цистоскопию, клинико-биохимические исследования. Хронический пиелонефрит был выявлен у 100 % больных. Разделение детей с ПОМУ по степеням проводили по данным ЭУ и УЗИ почек с учетом дилатации чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) и мочеточников: I степень — 10 больных (20,84 %), II степень — 7 (14,58 %), III степень — 23 (47,9 %), IV — 7 (14,58 %), V — 1 (2,08 %). Консервативное лечение включало в себя: антибактериальную терапию пиелонефрита со сменой уросептиков каждые 7–10 дней до стойкой клинико-лабораторной ремиссии с последующей фитотерапией, соблюдение режима регулярных мочеиспусканий каждые 1,5–3 часа, занятия лечебной физкультурой, лечение запоров.

#### Результаты и обсуждение

Степень ПОМУ	Хорошие	Удовлетворительные	Неудовлетворительные
I степень	3 (30 %)	7 (70 %)	–
II степень	7 (100 %)	–	–
III степень	9 (38,1 %)	10 (42,9 %)	4 (19 %)
IV степень	–	3 (42,8 %)	4 (57,2 %)
V степень	–	–	1 (100 %)
Всего	19 (39,6 %)	20 (41,67 %)	9 (18,75 %)

8 детей с неудовлетворительным результатом были прооперированы.

## **Выводы**

При ПОМУ I и II степени эффективно консервативное лечение. При III степени проводится консервативное лечение, при его неэффективности проводится оперативное лечение. При IV и V степени консервативное лечение не эффективно, поэтому применяется оперативное лечение. Показания для оперативного лечения базируются на результатах специальных исследований, основным критерием является динамика дилатации ЧЛС и хронического пиелонефрита.

## **Литература**

1. *Conservative treatment in primary neonatal megaureter* / F. Arena [et al.] // *European J. Pediatric surgery*. 1998. № 6. P. 347–351.
2. *Megaureter in childhood: conservative or surgical management?* / F. X. Wese [et al.] // *Acta Urol. Belg.* 1997(65). P. 49–55.

**Щербак Г. В.**

## **ЭТИОЛОГИЯ И КЛИНИКА ПНЕВМОНИЙ**

**Научный руководитель ассист. Ковешникова Т. А.**

**Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

Проблема диагностики и лечения пневмоний не утратила значения, смертность от пневмоний составляет от 1 до 9 %, для случаев тяжёлого течения заболевания — до 20 %, ошибки в диагностике достигают 20 %.

Цель исследования — определение особенностей клинического течения острых пневмоний в зависимости от этиологии.

Методом ретроспективного анализа изучены 136 историй больных с острой пневмонией, поступивших на лечение в пульмонологическое отделение 3-й ГКБ за период 2004–2005, 2005–2006 гг., 103 и 33 истории болезней соответственно. Изучены: анамнез, особенности клинического течения заболевания, сопутствующая патология, бактериологическое исследование мокроты, данные общеклинических методов исследования.

Анализ результатов исследования показал, что в этиологии пневмоний доминируют стрептококковая инфекция, кандидозная, грамотрицательная.

У всех больных с пневмококковой пневмонией наблюдалось типичное клиническое течение заболевания. Тяжёлое течение пневмонии, ассоциация с кишечной условно-патогенной флорой наблюдалось у больных с сопутствующей патологией, хроническим бронхитом, хроническим вирусным гепатитом, у пожилых больных.

К сожалению, значительное количество больных получали эмпирическое лечение в связи с невозможностью выделить возбудителя — до 30 %, по видимому, в этом случае этиологическим агентом являются атипичные возбудители, вирусы, редкие возбудители.

Чувствительность стрептококков к ампициллину, причём как патогенных так и условно-патогенных, в 2004–2005 гг. составила 60 %, а в 2005–2006 гг. — 100 %. К цефазолину — 80 % и 50 % соответственно. В целом чувствительность к антибиотикам в 2006 г. значительно выше. Это можно объяснить мень-

шим использованием антибиотиков в лечении ОРЗ, возможно, это связано с тем, что в 2004–2005 гг. стрептококковая инфекция была более агрессивна и резистентна к антибиотикам.

### **Выводы**

1. В этиологической структуре пневмоний преобладают стрептококковая и кандидозная инфекции, в 30 % случаев этиология не установлена.

2. Эффективность традиционной антибактериальной терапии в разные годы различна.

3. Пневмонии, ассоциированные с грамотрицательной кишечной флорой, являющейся условно-патогенной, возникает у лиц с ослабленным иммунитетом, имеющих сопутствующие заболевания.

### **Литература**

1. *Внутренние болезни*. Т. 1 / под ред. А. И. Мартынова, Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. С. Голявича. М., 2001. С. 372–384.

2. *Инвазивная стрептококковая инфекция (группы А): взгляд на проблему (обзор)* // Терапевтический архив. 2004. № 11. С. 65–68.

**Яковук А. В.**

## **ТОЛСТОКИШЕЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Кремень В. Е.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Одной из проблем современной ургентной колопроктологии являются толстокишечные кровотечения (ТКК), которые, по данным Инденко (2001) и др., составляют 8,7–11,3 % среди всех кровотечений в просвет желудочно-кишечного тракта. Кроме того, в последние годы отмечается рост частоты ТКК содружественно с ростом заболеваний толстой кишки, особенно ее рака.

Несмотря на значительно расширившиеся диагностические возможности, в том числе применение эндоскопической аппаратуры, у 18–44 % больных установить причину и локализацию ТКК не удается.

Целью нашего исследования было изучить этиологию ТКК и возможности верификации её на современном уровне по результатам работы колопроктологического центра г. Минска.

Для этого нами проанализированы истории болезней 421 пациента с ТКК. Из них 41,3 % пришлось на лиц мужского пола, 58,7 % — женского.

Пациенты в возрасте 11–20 лет составили 0,24 %, 21–60 лет — 34,78 %, 61–80 лет — 51,55 %, 81–90 лет — 11,99 %, более 91 года — 1,44 %.

С легкой степенью кровопотери в стационар поступило 69,2 % больных, средней тяжести — 14,5 % и тяжелой — 16,3 % пациентов. Из всех больных с диагнозом «толстокишечное кровотечение» в приемный покой больницы бригадой скорой помощи доставлены 44 %, направлены поликлиникой 24 %, переведены из других больниц 28,6 %. Обратились без направления 3,4 % больных. Наиболее информативными методами верификации диагноза и, в первую очередь, причины толстокишечного кровотечения были следующие: видеокколоно-



скопия в 29 %, ректороманоскопия — 27,2 %, ирригография — 5,3 %, видеогастродуоденоскопия в 5,1 % случаев; пальцевое исследование и аноскопия в 8,3 % случаев; пассаж взвеси сернокислого бария по ЖКТ в 0,72 % случаев.

По данным исследований, причинами ТКК были: дивертикулярная болезнь и воспалительные заболевания толстой кишки (36,45 %), геморрой и трещины заднего прохода (20,3 %), злокачественные новообразования (17,25 %), кровотечения из заднего прохода и прямой кишки не уточненные (11,75 %), доброкачественные новообразования (10 %), другие заболевания (4,25 %).

#### **Выводы**

1. Наиболее информативными методами верификации и выявления причины ТКК являются: видеокOLONоскопия, ректороманоскопия, пальцевое исследование rectum и аноскопия.

2. ТКК более чем в трети случаев обусловлены дивертикулярной болезнью и воспалительными заболеваниями толстой кишки.

*Ячейко А. С.*

### **ИЗУЧЕНИЕ ЭСТЕТИКИ ЛИЦА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВОЙ ФОТОГРАФИИ**

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Манак Т. Н.,  
канд. мед. наук, доц. Тимчук Я. И.*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Исследование лица проводится для определения его положительных и отрицательных черт, а также для того, чтобы определить, как при помощи ортодонтического лечения добиться положительных эстетических результатов. Данная работа, несомненно, является актуальной, поскольку в современной стоматологии вопросы эстетики лица (и профиля в частности) занимают важное место, а высокая точность и достоверность измерений мягких тканей лица являются обязательным условием достижения эстетического оптимума в лечении.

Целью данной работы являлось исследование эстетически важных составляющих успешного ортодонтического лечения. В связи с этим в наши задачи входило сравнение точности контактного и фотографического методов измерения вертикальных размеров лица, а также определение величины угла выпуклости лица (G-Sn-Pg) и изучение ее влияния на привлекательность профиля.

Для исследования были выбраны следующие возрастные группы: 7–9, 14–15, 18–20 и 28–56 лет. Всего было обследовано 40 человек (по 10 в каждой возрастной группе). Контактные измерения проводились штангенциркулем (цена деления 0,05 мм). Фотосъемка велась цифровым фотоаппаратом Canon PowerShot A400 (3.2 Mpix) в режиме портретной съемки с расстояния 50 см от объекта. Фотоаппарат был помещен на горизонтальную поверхность, чтобы избежать наклона объектива. Особое внимание уделялось естественному положению головы человека. Для этого ему предлагалось смотреть в глаза своему отражению в небольшом зеркале, которое держал ассистент (метод Solow and

Tallgren, 1971). Всего изготовлено 240 фотографий (по 6 на каждого человека). Все фотографии максимально возможно стандартизированы. Для этого выбраны следующие проекции: 1) фронтальная, губы расслаблены, челюсти находятся в состоянии физиологического покоя; 2) фронтальная с естественной улыбкой; 3) фронтальная с вынужденной улыбкой (при этом человека просили как можно шире улыбнуться при сомкнутых зубах). Плюс те же три фотографии, снятые в профиль.

Измерение размеров по фотографии проводилось в Adobe Photoshop 5.0 с сохранением реальных размеров лица. Для исследования взяты следующие параметры: 1) tr-n; 2) n-sn; 3) n-gn.

Полученные данные обработаны с помощью статистического пакета Stadia 7.0 и MS Excel с использованием дисперсионного анализа и основных элементов описательной статистики. Для оценки точности методов измерения применен критерий проверки статистических гипотез Fisher, позволяющий сравнить дисперсии двух нормальных генеральных совокупностей. Очевидно, что предпочтительнее те методы, которые обеспечивают наименьшее рассеяние результатов, т. е. наименьшую дисперсию. Для каждой пары параметров был высчитан уровень значимости. При  $p > 0,05$  по критерию Fisher принимается нулевая гипотеза о равенстве дисперсий и, соответственно, об одинаковой точности обоих методов.

При  $p < 0,05$  принимается альтернативная гипотеза, т. е. точность методов различна. В нашем случае различий между выборочными дисперсиями нет ( $p > 0,05$  для всех трех исследованных параметров), что позволяет сделать вывод об одинаковой точности измерений, проведенных контактно и по фотографии. Для определения величины лицевого угла (G-Sn-Pg) было обработано 40 профильных фотографий по той же схеме, что и фронтальные.

В зависимости от величины угла выборка распределилась от  $154,7^\circ$  до  $178,1^\circ$  ( $\pm 5,83^\circ$ ). Всего было выделено 7 интервалов: 1)  $154,7-158,0^\circ$ ; 2)  $158,1-161,4^\circ$ ; 3)  $161,5-164,7^\circ$ ; 4)  $164,8-168,1^\circ$ ; 5)  $168,2-171,4^\circ$ ; 6)  $171,5-174,8^\circ$ ; 7)  $174,9-178,1^\circ$ . На каждый из них в Adobe Photoshop 5.0 было изготовлено черно-белое изображение профиля. Все силуэты были примерно одного размера и располагались в случайном порядке. В таком виде они были предложены 116 студентам 1–2 курсов с целью оценки их эстетики. Средний возраст опрошенных составил  $19,11$  ( $\pm 1,36$ ) лет. Девушки и молодые люди составили соответственно 61,2 % и 38,8 %. Студентам предлагалось расположить профили от наименее к наиболее, по их мнению, привлекательному. В качестве дополнительного (восьмого) профиля мы выбрали лицо актрисы Джулии Робертс, признанной журналом «People» в 2005 г. одной из самых красивых женщин в мире. Угол выпуклости ее лица, составил  $183,4^\circ$ . В ходе обработки полученных данных каждому профилю начислялось от 1 до 8 баллов, в зависимости от того, каким по счету его расположили опрошенные. Т. е. 1 балл выставлялся наименее привлекательному профилю, а 8 баллов — наиболее привлекательному профилю. В результате был высчитан средний балл для каждого профиля.

Подсчет баллов проводился отдельно для анкет студентов мужского и женского пола. В качестве наиболее привлекательного студентами был выбран профиль Джулии Робертс (№ 8, G-Sn-Pg 183,4°). Девушки оценили его в 6,76, а молодые люди в 6,09 балла. В отношении остальных профилей наблюдается тенденция к предпочтению прямых или близких к таковым профилей: профиль № 2 (G-Sn-Pg 158,1–161,4°) девушки и молодые люди оценили соответственно в 4,72 и 4,29 балла; № 3 (G-Sn-Pg 161,5–164,7°) в 4,99 и 4,2 балла; № 4 (G-Sn-Pg 164,8–168,1°) в 5,06 и 5,13 балла; № 5 (G-Sn-Pg 168,2–171,4°) в 4,68 и 5,22 балла; № 6 (G-Sn-Pg 171,5–174,8°) в 5,17 и 5,18 балла; № 7 (G-Sn-Pg 174,9–178,1°) в 2,76 и 3,64 балла. Профиль № 7 оказался исключением, т. к. получил низкую оценку, несмотря на то, что близок к прямому. Однако это связано, по нашему мнению, с резко выступающим подбородком, который нарушает общую гармонию лица. Наименее привлекательным был признан профиль № 1 (G-Sn-Pg 154,7–158,0°) 1,99 и 2,24 балла. При оценке эстетических предпочтений опрошенных использовался непараметрический однофакторный дисперсионный анализ по методу Kruskal-Wallis. Этот тест позволяет определить наличие факторного эффекта на выборку. Путем оценки средних значений парных откликов. В нашем случае фактором являлся пол, а откликами — баллы, начисленные каждому изображению.

Т. о., мы ставили своей задачей определить, влияет ли пол на количественную оценку эстетики профиля. При  $p > 0,05$  принимается нулевая гипотеза об отсутствии влияния фактора на отклик. Т. е. девушки и молодые люди одинаково оценили привлекательность данного профиля. В случае  $p < 0,05$  принимается альтернативная гипотеза о наличии влияния, т. е. пол опрошенных оказал влияние на количественную оценку эстетики профиля (верно для 7 и 8 профилей). Из полученных данных следует, что эстетику лица Джулии Робертс девушки оценили значительно выше, чем их сокурсники, а при оценке 7-го профиля, который оказался одним из наименее привлекательных, молодые люди оказались более снисходительными, чем девушки. В остальных случаях влияние пола на количественную оценку привлекательности профиля несущественно.

В ходе исследования было определено, что фотографический и контактный методы измерения линейных размеров лица имеют достоверно одинаковую точность. Т. о., врач может выбрать любой из них в зависимости от ситуации и клинического случая. Однако следует помнить, что фотография служит не только для проведения измерений, но также является хорошим аргументом при общении с пациентом.

Величина угла выпуклости лица по исследованной выборке составляет от 154,7° до 178,1°.

Наиболее предпочтительными в эстетическом плане являются профили угол выпуклости которых 180° или близок к таковому. Наименее привлекательны профили с углом G-Sn-Pg равным 154,7–158,0° ( $\pm 5,83^\circ$ ). Следовательно, при проведении ортодонтического или хирургического лечения, следует учитывать, что эстетически оптимальным является прямой профиль.

В большинстве случаев пол опрошенных не является значимым фактором при оценке эстетики профиля лица. Значительные различия в мужском и женском представлении об эстетике проявляются только в случае резко привлекательного или наоборот — резко непривлекательного профиля. Студенты оказались менее требовательными к эстетике лица, чем студентки.

Изучение эстетики лица по фотографиям пациентов имеет существенное значение для достижения морфологического, функционального и эстетического оптимума в лечении.

#### Литература

1. *Польма, Л. В.* Определение взаимоположения франкфуртской и естественной горизонталей и взаимоотношения франкфуртских горизонталей, построенных через мягкотканые и костные точки / Л. В. Польма, С. В. Томина, Н. Е. Пушкарь // Рос. стоматол. журн. 2004. № 3. С. 40–42.
2. *Польма, Л. В.* Визуализация эстетики лица в ортодонтии / Л. В. Польма // Ортодонтия. 2004. № 1. С. 36–39.
3. *Fernández-Riveiro, P.* Angular photogrammetric analysis of the soft tissue facial profile / P. Fernández-Riveiro, E. Smyth-Chamosa, D. Suárez-Quintanilla // European Journal of Orthodontics. 2003. № 25. С. 393–399.
4. *Anteriosuperior* lip positions of the most-favoured Japanese facial profiles / H. Ioi [et al.] // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2005. № 128. С. 206–211.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
<i>Авдей С. А.</i> Психопатологическая характеристика больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника.....	5
<i>Аветисян Г. Д.</i> Панкреатогастроанастомоз как вариант обработки культи поджелудочной железы .....	6
<i>Адамчик Ю. А.</i> Характер питания и частота приема пищи детей 12-месячного возраста....	7
<i>Акулич А. В.</i> Влияние органических соединений селена на уровень гормонов щитовидной железы и показателей перекисного окисления липидов клеток крови и печени крыс при экспериментальном гипотиреозе .....	9
<i>Акулов П. В., Аветисян Г. Д., Астафьева С. Ю.</i> «Corona mortis» — образование, клиническое значение .....	10
<i>Алейникова Е. В.</i> Современная концепция остеointegrации .....	11
<i>Алейчик С. В.</i> Системный клещевой боррелиоз (болезнь Лайма) в Беларуси .....	12
<i>Алексеева Е. С.</i> Связь патологии человека с группами крови по системе АВО .....	13
<i>Алексеева Е. С.</i> Сознание и желудок: смысловая интерпретация латинского слова «stomachus».....	15
<i>Астапова Н. П.</i> Топографическая анатомия маточной артерии и ее значение в операциях на матке.....	17
<i>Балков А. Н.</i> Компармент-синдром и его прогнозирование в хирургии острых заболеваний органов брюшной полости .....	20
<i>Бамбиза А. В., Санюкович Т. В.</i> Психоанализ и лекарственная терапия .....	23
<i>Баранова О. С.</i> Оценка статуса фактического питания у детей с анемическим синдромом .....	24
<i>Батурина Е. В.</i> Влияние микоплазменной инфекции на фетоплацентарный комплекс.....	27
<i>Батурина Е. В.</i> Морфологические особенности плаценты при микоплазменной инфекции у беременных .....	28
<i>Бегунович И. Н.</i> Результаты морфологических и морфометрических исследований при определении гигиенической безопасности полимерных композиционных углеволокнистых материалов.....	30
<i>Беловешкин А. Г.</i> Патоморфология тимуса при врожденной цитомегаловирусной инфекции .....	33
<i>Беловешкин А. Г.</i> Современные представления о тельцах Гассала тимуса .....	34
<i>Беловешкин А. Г., Козмидиади А. О.</i> Гемодинамические эффекты L-аргинина. Анализ кривой АД .....	37
<i>Белоус Е. В.</i> Регуляция активности внутриклеточных фосфолипаз А <sub>2</sub> в альвеолярных макрофагах изменением концентрации [Ca <sup>2+</sup> ] <sub>i</sub> при воздействии сниженной концентрации кислорода и повышенной температуры .....	40
<i>Белуга М. В.</i> Внутривутробная гипоксия плода, профилактика парацетамом.....	41
<i>Березовская К. В.</i> Хронические остеомиелиты, фиброзный остит как основные причины нетравматических переломов челюстей .....	42
<i>Берняк Е. Г., Гурлев В. С.</i> Роль статуса питания в развитии клинических проявлений соединительнотканых дисплазий сердца.....	43

<b>Богачева Н. В.</b> Псевдоэксфолиативный синдром.....	44
<b>Богущ С. Ф.</b> Лечение рака молочной железы IV стадии.....	46
<b>Бондаренко А. Е.</b> Действие вермокса на степень инвазированности белых крыс личинками трихинелл .....	48
<b>Бондаренко Е. В.</b> Клиническая эффективность препарата «Нообут IC» в комплексном лечении астенического и депрессивного синдромов при сосудистых и воспалительных заболеваниях головного мозга.....	50
<b>Борис С. П., Ломако Е. А.</b> Динамика количественных показателей практической работы, выполняемой студентами 5 курса стоматологического факультета БГМУ на занятиях по терапевтической стоматологии.....	51
<b>Борисевич Я. Н.</b> Микробиологическая оценка строительных полимерных материалов .....	52
<b>Борисевич Я. Н.</b> Эпидемиологическая характеристика энтеробиоза в г. Минске .....	53
<b>Борисенко П. А.</b> Влияние орального здоровья на качество жизни .....	54
<b>Боровая А. П.</b> Клинические особенности и частота встречаемости пищевой аллергии у детей с функциональным запором .....	57
<b>Букач И. Н.</b> Психоэмоциональный и вегетативный статус практически здоровых лиц молодого возраста .....	58
<b>Вараницкая Д. Г.</b> Трихинеллез, клинико-эпидемиологические особенности, подходы к терапии на современном этапе.....	61
<b>Варейко А. В.</b> Оценка эффективности специфической иммунотерапии у военнослужащих.....	62
<b>Василенок О. А.</b> Аномалии развития органа зрения .....	64
<b>Васюкевич М. А.</b> Клинико-морфологическая характеристика герпетических поражений головного мозга с очаговой клинической симптоматикой .....	66
<b>Виктор С. В., Капустина О. В.</b> Сравнительная клинико-лабораторная характеристика инфекционного мононуклеоза, вызванного ВЭБ и другими возбудителями в различных возрастных группах .....	68
<b>Винидисюк М. В., Вольнец М. М.</b> Морфологическая характеристика патологии предстательной железы в материале мультифокальных пункционных биопсий .....	69
<b>Висмонт А. Ф.</b> Об участии монооксида азота в механизмах реализации влияния клеток Купфера на тиреоидный статус и температуру тела при бактериальной эндотоксинемии .....	70
<b>Висмонт А. Ф.</b> Об участии L-аргинина в центральных механизмах эндогенного антипиреза при бактериальной эндотоксинемии.....	73
<b>Власова В. А.</b> Клинические и патоморфологические варианты развития спонтанного пневмоторакса и его рецидивов при врожденной бронхолегочной дисплазии и диффузной обструктивной эмфиземе.....	75
<b>Войченко А. В.</b> Результаты санитарно-химических исследований водных вытяжек из полимерных композиций на основе вискозы .....	77
<b>Волковец Э. Н.</b> Анализ становления лактации и пищеварения детей в раннем неонатальном периоде, а также влияние грудного вскармливания на состояние здоровья детей на первом году жизни.....	79
<b>Волобуева К. В.</b> Некоторые психоэмоциональные особенности детей и подростков со смешанным типом вегетативной дисфункции .....	81

<b>Волотовский П. А.</b> Анализ эволюционных изменений аминокислотных последовательностей АТФазы 6 .....	82
<b>Волченко А. Н.</b> Сравнительный анализ антимикробной активности эфирных масел в отношении Гр <sup>+</sup> и Гр <sup>-</sup> микроорганизмов .....	84
<b>Ворон Е. О.</b> Средневековые традиции рыцарства в Беларуси .....	86
<b>Воронова Е. Г.</b> Протезирование беззубых челюстей с использованием дентальных имплантатов .....	88
<b>Воропаев Н. В., Трифонова Ю. И.</b> Совершенствование местного гемостаза при гастродуоденальных кровотечениях .....	90
<b>Вульфова А. А., Клопова Е. В.</b> Клинико-эпидемиологическая характеристика эхинококкоза в Республике Беларусь .....	91
<b>Гаврилов А. В.</b> Состояние иммунной системы при бактериальных менингитах и менингоэнцефалитах .....	92
<b>Гаджиева Ф. Г.</b> Диагностика функционального состояния эндотелия у больных прогрессирующей стенокардией напряжения на фоне патогенетической терапии .....	93
<b>Гайдук А. В.</b> Морфологическая характеристика лимфогранулематоза .....	94
<b>Гайдукевич А. Е.</b> Умозрение в красках .....	96
<b>Гайфуллина В. Р.</b> Кристаллизация агрегатов слюны в разные фазы овариально-менструального цикла .....	97
<b>Ганусевич Н. В.</b> Методы лечения дисплазий шейки матки .....	98
<b>Гарипов А. С.</b> Зависимость эндоскопических характеристик обострения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у военнослужащих от фактора наследственной отягощенности .....	100
<b>Германенко Е. В., Шипуля С. П., Новикова Н. О.</b> Термохимия растворов кремнийорганических пероксидов с электронодонорами .....	102
<b>Гиндюк А. В.</b> Энтеровирусные инфекции в Республике Беларусь .....	102
<b>Главинский А. С.</b> Иглорефлексотерапия в детской проктологии .....	105
<b>Глазунова О. В.</b> Фармакологическая регуляция апоптоза лимфоцитов .....	106
<b>Гнедько П. Н.</b> Дифференцированное применение комплекса лечебной гимнастики в лечении и профилактике рефлекторных и корешковых неврологических проявлений остеохондроза поясничного отдела позвоночника .....	106
<b>Гомза М. С.</b> Ремоделирование миокарда у лиц с малыми аномалиями сердца: морфометрическая характеристика миокарда и микроциркуляторного русла .....	109
<b>Гончар Н. В., Дубина О. Н., Анисько Е. Л.</b> Морфофункциональные особенности поджелудочной железы потомства крыс, родившегося в условиях холестаза .....	110
<b>Горбатович Е. А.</b> Опыт применения полифакторной магнитосветолазерной терапии у больных рожистым воспалением .....	112
<b>Горбачева Е. Ю.</b> Особенности гистологического строения медуллобластомы у детей .....	113
<b>Горбич Ю. Л., Сыромятина О. А.</b> Интерферонотерапия хронического вирусного гепатита С .....	114
<b>Горбунова О. В.</b> Состояние полости рта у детей с инсулинозависимым сахарным диабетом .....	115
<b>Горбунова Э. А.</b> Сексуальные заблуждения у студентов-первокурсников медицинского вуза .....	118

<b>Гордеенко И. Ю.</b> Применение препарата «Ксалаком» в лечении открытоугольной глаукомы.....	119
<b>Горенок Д. И., Хмара Д. В.</b> Влияние ксенотрансплантации островковых клеток поджелудочной железы на иммунный статус реципиентов .....	120
<b>Горяйнов С. А.</b> Зависимость показателей биовозраста у больных дисциркуляторной энцефалопатией от наличия гипертонии.....	121
<b>Гриб А. С., Долголикова А. А.</b> Особенности течения гемофильной инфекции у детей .....	122
<b>Гринглаз А. М.</b> Анализ ближайших результатов трансвезикальной аденомэктомии.....	124
<b>Гришанова М. А, Якушева Н. В.</b> Попытка обоснования эмпирической антибиотикотерапии у больных с внебольничной пневмонией .....	125
<b>Гуреев С.А., Казаков В. В.</b> Перспективы использования культуры клеток и тканей в медицине.....	127
<b>Гурский И. С.</b> Реализация биоритмов на основе колебательных химических реакций (гипотеза) .....	128
<b>Денисов С. С.</b> Контурная пластика мозгового и лицевого черепа с помощью сетчатых титановых имплантатов .....	130
<b>Дереклеев И. Н.</b> Качество жизни больных при лечении перитональным диализом и гемодиализом.....	132
<b>Дешко М. С.</b> Частота выделения <i>Candida spp.</i> у больных хроническими заболеваниями верхних дыхательных путей .....	133
<b>Добыш О. А., Кунская О. С.</b> Оценка состояния иммунологической резистентности у студентов по показателям аутофлоры кожи и активности лизоцима слюны.....	134
<b>Дорошевич Р. В.</b> Клапаны задней уретры .....	136
<b>Дрожжа Е. В.</b> Необходимость научной разработки новых систем прогнозирования результатов дентальной имплантации .....	138
<b>Дубовский В. Э.</b> Клинико-морфологические сопоставления диагностики аномалий папиллярных мышц .....	140
<b>Дудук С. Л.</b> Реабилитация спортсменов, имеющих отклонения со стороны опорно-двигательного аппарата.....	142
<b>Еремеева Е. Г.</b> Спиральная компьютерная томография в диагностике переломов пяточной кости .....	144
<b>Ефимов Д. Ю.</b> Скорость эволюции аминокислотных последовательностей цитохрома b млекопитающих .....	147
<b>Ефимова А. П.</b> Иммунологические изменения у больных СКВ.....	150
<b>Ефимова А. П.</b> Семья и здоровье .....	152
<b>Жабинская А. Р.</b> Клиническая оценка эффективности комбинированного метода лечения рефрактерной глаукомы.....	153
<b>Жевнерова Т. В.</b> Современные подходы к ведению индуцированных родов.....	155
<b>Желдак О. И.</b> Компьютерная зависимость школьников. Сравнительный анализ за 2005–2006 годы. ....	157
<b>Жук Г. В.</b> Эмбриогенез нижней полой вены и варианты его нарушений .....	160
<b>Жук Е. В.</b> Эндоскопическая адреналэктомия в лечении доброкачественных опухолей надпочечников .....	161



<b>Журик Н. К., Максименко Л. В.</b> Постгипоксическая энцефалопатия у больных ишемической болезнью сердца .....	162
<b>Журун Н. Н., Барановская Л. С.</b> Психо-эмоциональное состояние больных желчно-каменной болезнью на этапе операционного лечения .....	163
<b>Заболоцкая О. С.</b> Анализ чистоты поверхности стенок корня зуба после механической и медикаментозной обработки .....	165
<b>Загирбекова М. А.</b> Этиология острых синуситов.....	166
<b>Заленугин С. Д.</b> Опухолеподобные поражения костей у детей .....	167
<b>Застенчик А. Л., Тузлуков А. В.</b> Нормализация окклюзии, как один из методов лечения болезней ВНЧС.....	169
<b>Захаревич В. И.</b> Распространённость MRSA в г. Минске и его чувствительность к антимикробным препаратам .....	170
<b>Захаревич Н. В.</b> Ранние клинико-лабораторные маркеры ВИЧ-инфекции у детей .....	173
<b>Захарова В. А., Парфенович А. С., Черняк С. В.</b> Система Глиссона в морфологической оценке рака предстательной железы .....	176
<b>Земляник А. Н., Попков И. И.</b> Из истории студенческого научного кружка кафедры патологической физиологии .....	177
<b>Зеневич О. А.</b> Клинико-морфологические параллели при врожденном блефпроптозе .....	178
<b>Змачинская О. Л.</b> Клинико-электромиографические сопоставления при вертеброгенной цервикальной миелопатии.....	180
<b>Золотарь Т. В.</b> Травматические переломы нижней челюсти по материалам клиники кафедры челюстно-лицевой хирургии БГМУ .....	181
<b>Игнатенко В. А.</b> Анатомия протоков печени .....	182
<b>Игнатович С. М.</b> Аномалии резцов верхней челюсти.....	183
<b>Кабак Н. С.</b> Эволюционные дистанции между последовательностями иРНК ферментов дыхательной цепи в системе «паразит–хозяин» .....	184
<b>Кавалёва Л. А.</b> Язычніцкае і хрысціянскае ў сімваліцы лекавых замоў.....	186
<b>Каменецкая А. И.</b> Влияние общей магнитотерапии на функциональное состояние суставов у больных ревматоидным артритом .....	189
<b>Капитанов И. Ф.</b> Диагностическая ценность видеолапароскопии у пациентов с сочетанной травмой живота.....	191
<b>Капитанов И. Ф.</b> Комплексное лечение отморожений конечностей .....	192
<b>Карпова Н. И., Калинина О. В.</b> ВИЧ-ассоциированный туберкулёз .....	194
<b>Карпович И. А., Прохоров С. Н.</b> Роль монооксида азота в регуляции процессов апоптоза в альвеолярных макрофагах, инкубированных при дефиците кислорода и высокой температуре .....	197
<b>Кедук Е. А.</b> Возможные факторы риска и особенности анемий у детей первого года жизни .....	200
<b>Кизюкевич И. Л.</b> Вариантная анатомия желчного пузыря и его протока .....	201
<b>Кирейчук Е. А.</b> Многофакторная коррекция метаболического синдрома.....	202
<b>Кириченко Е. В., Волчѣк М. С.</b> Заболеваемость детей первых 3-х лет жизни в зависимости от типов и сроков вскармливания.....	203
<b>Климов А. С.</b> Применение клинической маскировки широкополосным и узкополосным шумом при тональной аудиометрии.....	204

<b>Климович А. Е.</b> Тимотрахеопластика при циркулярной резекции трахеи.....	205
<b>Климук Д. А.</b> Клинические особенности современного сепсиса .....	208
<b>Климук С. А.</b> Пути улучшения хирургической подготовки студентов .....	209
<b>Клишевич А. Н.</b> Посттравматический хилоторакс .....	212
<b>Ключинская А. В., Мукланович В. В.</b> Влияние стресса на стоматологическое здоровье студентов .....	212
<b>Книга И. Н.</b> Фенилкетонурия в области химии .....	214
<b>Ковалевский М. Б.</b> Коррозия конструкционных материалов анкерных штифтов .....	216
<b>Козлова А. И.</b> Территориальный мониторинг устойчивости к антибактериальным препаратам возбудителей сальмонеллезов .....	218
<b>Козлова И. С.</b> Изменение клинико-лабораторных показателей у детей со стойким повышением артериального давления .....	219
<b>Козырева О. П., Ясковец Н. В.</b> Оценка электромагнитной обстановки в жилых помещениях .....	220
<b>Комякович А.П.</b> К взаимосвязи изменений показателей кровообращения и дыхания при физической нагрузке .....	223
<b>Кононов Е. В., Лопато Т. В.</b> Профиль функциональной асимметрии у студентов Гродненского медицинского университета .....	224
<b>Коренько П. Н.</b> Трансуретральная электровапоризация в лечении больных ДГПЖ.....	225
<b>Коренько П. Н., Кравченко М. А., Саллум А.И.</b> Оценка качества жизни больных с патологией системы кровообращения .....	229
<b>Короткова Е. В.</b> Влияние преднизолона на содержание холестерина липопротеинов крови крыс при бактериальной эндотоксинемии различного генеза.....	231
<b>Коротыш А. Н., Глинник С. В.</b> Состояние процессов перекисного окисления липидов и систем антиоксидантной защиты печени экспериментальных животных при воздействии гипокинетического стресса.....	234
<b>Костюкова Е. Н., Решецкая А. М.</b> Особенности липидных изменений у пациентов с артериальной гипертонией 2 степени на фоне антигипертензивного лечения .....	237
<b>Кочиева Е. А.</b> Влияние аэрозольных освежителей для полости рта на некоторые физиологические показатели.....	238
<b>Кошеленко А. И.</b> Перилунарные смещения. Клиника, диагностика, лечение, анализ отдалённых результатов .....	240
<b>Кравченко М. А.</b> Разработка реабилитационной технологии купирования болевого синдрома, возникшего вследствие компенсаторного искривления поясничного отдела позвоночника у пациентов после ампутации нижних конечностей .....	242
<b>Крантовская Р. В.</b> Характеристика эпидпроцесса менингококковой инфекции в Гомельской области за 1981–2005 гг. ....	243
<b>Краюшкин С. С., Возная Е. Д., Буткова Т. В., Кузнецова Т. Ю.</b> Сезонные изменения психоэмоционального состояния у женщин с нейроциркуляторной дистонией.....	244
<b>Кривко Л. П., Решецкая А. М.</b> Особенности атеросклероза у пациентов с артериальной гипертонией 2 степени на фоне антигипертензивного лечения .....	245
<b>Крук А. В.</b> Роль поэзии в медицине древних греков и римлян.....	247
<b>Крупеньков А. К.</b> Дефекты клинического обследования пострадавших с черепно-мозговой травмой .....	250

<i>Круподер Д. С.</i> Когнитивно-аффективные нарушения у онкогематологических больных как один из предикторов низкого ответа к полихимиотерапии .....	252
<i>Кубарко Г. В.</i> Образ жизни учащихся 10-х классов как фактор риска возникновения отклонений в состоянии здоровья .....	253
<i>Кузьмицкая Ю. С.</i> Функциональное состояние эндотелия и уровень гомоцистеина у больных с ишемической болезнью сердца .....	255
<i>Куприянюк А. В.</i> Клинико-терапевтические особенности лимфом кожи в г. Минске .....	257
<i>Кучинская А. В.</i> Правовая информированность студентов-выпускников .....	259
<i>Ланевич А. В.</i> Видеолапароскопия как метод диагностики и лечения острого аппендицита .....	260
<i>Лебединская М. И.</i> История развития пластической хирургии .....	262
<i>Лелей Е. О., Милькота Е. Ю.</i> Оценка восприятия эффекта буккальных коридоров при улыбке .....	264
<i>Лемеза Н. М.</i> Течение, ведение и исход беременности и родов после применения методов экстракорпорального оплодотворения .....	265
<i>Леонова Е. Ю.</i> Влияние питания на уровень $\text{NO}_2^-/\text{NO}_3^-$ в конденсате выдыхаемого воздуха .....	266
<i>Лецик А. А., Жилинский Е. В.</i> Влияние КВЧ-излучения на осморезистентность эритроцитов крови .....	268
<i>Линник А. И.</i> Анализ комплексного обследования мужчин, состоящих в бесплодном браке .....	272
<i>Линник Ю. И., Линник А. И.</i> Артериальное и венозное русло сердца человека .....	273
<i>Лисовой В. А., Васильев А. В.</i> Исследования в области развития препаратов, обладающих антиаритмической активностью .....	276
<i>Лукашевич И. В.</i> Оценка возможностей зрительного анализатора в различении временных интервалов между визуальными стимулами .....	277
<i>Лукина А. В.</i> Статические деформации стоп и нарушение осанки .....	279
<i>Лычак Е. В.</i> Сравнительный анализ методов неотложной помощи при внутрибрюшных кровотечениях в инекологической практике .....	281
<i>Людчик М. А.</i> Влияние давления от мобильного телефона на височно-нижнечелюстной сустав (ВНЧС) .....	283
<i>Маевская Т. В.</i> Морфологические особенности поражения шейки матки вирусом простого герпеса .....	284
<i>Маевская Т. В., Дубицкая Е. А.</i> Этапное восстановительное лечение рубцовых стенозов трахеи .....	285
<i>Мажейко Т. В.</i> Влияние поперечных ультразвуковых колебаний на проникновение цинкоксидаэвгенольной пасты в дентинные каналы зуба .....	286
<i>Майбогин А. М.</i> Исследование конденсата выдыхаемого воздуха для оценки повреждения легких, вызванного искусственной вентиляцией .....	289
<i>Майтак М.</i> Иммунологические изменения при атопическом дерматите .....	290
<i>Макаров А. А.</i> Рентгенологическая характеристика состояния позвоночника у курсантов ВМФ БГМУ .....	292

<b>Макаров А. А., Лисицкая К. В.</b> Определение биологической активности рекомбинантных препаратов механозависимого фактора роста и миостатина с помощью клеточной биотест-системы .....	294
<b>Макиша Н. С., Макиша И. С.</b> Заболеваемость ветряной оспой в Гомельской области .....	295
<b>Малахов В. В., Орлов А. С.</b> Изменение удельного веса врождённых пороков развития в перинатальной смертности .....	296
<b>Маленко В. А., Свидко Е. Н.</b> Алгоритм лечения больных аллергодерматозами топическими глюкокортикоидами .....	297
<b>Малькевич М. В.</b> Опыт лечения никотиновой зависимости у подростков .....	298
<b>Малыгина М. В., Исютина-Федоткова Т. С.</b> Проблемы питания студентов .....	301
<b>Мамчиц А. П.</b> Особенности краснухи в современных условиях .....	302
<b>Марукович Ю. С., Гриб О. К.</b> Опухоли яичников .....	303
<b>Матвеев К. Н.</b> Особенности иммунологических реакций при трансплантации культуры островковых клеток в красный костный мозг .....	306
<b>Мелешко А. Л., Бахур В. Л.</b> Влияние условий труда на заболеваемость работников ОАО «Камволь» .....	307
<b>Мелешко Ю. В.</b> Интерактивные методы обучения в оториноларингологии .....	311
<b>Микулич Д. В.</b> Современные методы оперативного лечения паховых грыж .....	312
<b>Миронова Н. С.</b> Герпетические менингоэнцефалиты: особенности клиники и лечения .....	314
<b>Мойсюк К. В.</b> Использование различных методов оценки качества реставраций в работе врача-стоматолога .....	315
<b>Мойсюк К. В., Лебедько А. В.</b> Обследование пациентов с полной потерей зубов .....	315
<b>Мороз О. В.</b> Роль видеолапароскопии в лечении острой спаечной кишечной непроходимости .....	317
<b>Наркевич В. С.</b> Результаты лечения новообразований кожи методом внутритканевой брахитерапии .....	318
<b>Науфал Исмаил Науфал, Аббас Мустафа Диб.</b> Бластицидоз: реальна ли угроза? .....	320
<b>Неведомская А. В., Чеснова Н. Ю.</b> Анатомирование тел умерших в аспекте этики и религиозной морали .....	321
<b>Невыглас Е. Г.</b> Роль психологических особенностей личности в формировании репродуктивного здоровья .....	322
<b>Недоступ О. В.</b> Анализ показателей гемодинамики у лиц молодого возраста в условиях тепловой и холодной пробы .....	325
<b>Нехаева И. А.</b> Влияние П-гликопротеина на трансплацентарный перенос метадона .....	326
<b>Нечай Т. В., Ткачук Л. Л.</b> Динамика индекса гигиены полости рта у студентов 3-го курса, участвовавших в программе «Здоровая улыбка» .....	328
<b>Никонович С. Г.</b> Лечение травм почки .....	329
<b>Новаковская О. А.</b> Морфологические основы нейроиммунных отношений в тонкой кишке .....	330
<b>Новиков О. В.</b> Распределение нейрональной синтазы оксида азота (nNOS) в звездчатом узле человека .....	333
<b>Новикова И. В.</b> Клиническое обоснование применения мази циклоцитидинмонофосфата 3% глазной для лечения офтальмогерпеса .....	336

<b>Новикова О. В., Коршун М. А.</b> Взаимосвязь степени развития и топографии жировой ткани с показателями ФВД у женщин репродуктивного возраста больных бронхиальной астмой.....	338
<b>Новохатько Т. С.</b> Сравнительная характеристика физического развития дошкольников с различными формами физического воспитания.....	340
<b>Одинцов В. О.</b> Диагностика и лечение переломов дистального отдела плечевой кости.....	341
<b>Ольшевский А. А.</b> Феномен психологической зависимости как результат культурных мутаций .....	342
<b>Орловский Ю. Н.</b> Тромбозы глубоких вен по данным аутопсии.....	345
<b>Очич Н. М.</b> Анализ фармакотерапии артериальной гипертензии с фармакоэкономической оценкой.....	346
<b>Павлюченко В. В.</b> Динамика заболеваемости эпидемическим паротитом в Первомайском районе г. Минска .....	347
<b>Панченко М. А.</b> Лечение злокачественных лимфом с использованием ронколейкина.....	350
<b>Паулич И. Н.</b> Изучение физического развития младших школьников белорусского Полесья .....	351
<b>Пашкевич Л. А., Гнедько П. Н.</b> Туберкулез органов дыхания у лиц молодого возраста .....	353
<b>Петрова Г. Г., Козловская А. Н.</b> Клиническое применение инструментальной резекции желудка по Бильрот-II с новым способом формирования гастроэнтероанастомоза .....	355
<b>Петрусева А. Е.</b> Выбор оптимального метода родоразрешения с целью снижения послеоперационных осложнений и перинатальных потерь .....	356
<b>Пивченко Т. П.</b> Надмышцелковый отросток плечевой кости человека .....	357
<b>Пилипенко А. П.</b> Результаты электропунктурного воздействия на клинические характеристики воспаления в послеоперационном периоде при дентальной имплантации.....	360
<b>Пинчук Т. В.</b> Морфометрия клеток пульпы в норме.....	363
<b>Плавская Н. П., Чиж Д. В.</b> Клинико-лабораторно-инструментальный контроль эффективности ксенотрансплантации островковых клеток поджелудочной железы.....	367
<b>Прохореня О. С., Люцко Т. В.</b> Нарушения сна у студентов БГМУ .....	368
<b>Процаева Н. В.</b> Серозный менингит боррелиозной этиологии. Значение исследования спинно-мозговой жидкости в дифференциальной диагностике Лайм-боррелиоза .....	369
<b>Пташкевич А. В.</b> Морфометрическая характеристика крупных прикардиальных сосудов человека .....	370
<b>Пучкова Н. В.</b> Липополисахарид, связывающий протеин при функциональных заболеваниях кишечника у детей .....	371
<b>Рабцевич З. В.</b> Хирургическое лечение ганглиев кисти.....	373
<b>Раздобарина С. Е.</b> Этиологическая структура бактериальных менингитов с определением антибиотикочувствительности .....	374
<b>Ракевич М. В., Сквородко Е. Е.</b> Структурные и цитохимические особенности надпочечников 15-суточных крысят, родившихся в условиях холестаза и находившихся под воздействием урсофалька .....	375
<b>Ращан Е. И., Евстигнеев И. Н.</b> Твердофазный иммунологический анализ в серодиагностике токсоплазмоза.....	376

<b>Редкая И. В.</b> Влияние патогенетической терапии на уровень нитратов и нитритов в плазме крови у больных ишемической болезнью сердца.....	379
<b>Рипп И. Г. Г. Х.</b> Рипп — профессор истории медицины .....	380
<b>Ровба О. Ю., Пустовойтова Н. Н.</b> Осведомленность матерей о причинах возникновения основных стоматологических заболеваний у детей .....	383
<b>Рога Н. П.</b> Маркетинговое исследование социальной рекламы по профилактике ВИЧ/СПИД .....	385
<b>Рогова Н. В., Бутранова О. И.</b> Валидизация нового вопросника для определения качества жизни больных сахарным диабетом .....	387
<b>Роговой Н. А.</b> Оценка эффективности различных методов местного гемостаза при гастродуоденальных кровотечениях .....	389
<b>Рожков А. А.</b> Поступление в организм нитратов и нитритов: отрицательное влияние и его профилактика .....	391
<b>Рожкова А. А. Рожков А. А.</b> Применение импульсной магнитотерапии в клинике остеохондроза .....	393
<b>Романюк Т. И.</b> Фотодинамическая терапия макулярной патологии хлорином Е6 и его производными. Перспективы применения фотосенсибилизаторов нового поколения .....	394
<b>Рудкова Н. В.</b> Апоптоз: запрограммированная гибель клетки .....	395
<b>Рудская М. П.</b> Реабилитация больных с мозговым инсультом в раннем восстановительном периоде .....	398
<b>Русинович Ю. А.</b> Ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости военнослужащих острыми респираторными вирусными инфекциями .....	400
<b>Рустамов Х. М.</b> Современная эволюция <i>Trichomonas vaginalis</i> .....	402
<b>Рустамов Х. М.</b> Human experience about the effects of radiation .....	405
<b>Рыковский Д. М., Старых А. В.</b> Качество жизни больных артериальной гипертензией на поликлиническом этапе реабилитации .....	408
<b>Савицкая О. С.</b> Медицинские эмблемы и девизы .....	409
<b>Савич О. Н.</b> Оценка морфологической характеристики эритроцитов при различных патологиях .....	410
<b>Савченко В. В.</b> Оценка лейкоцитарных индексов при острых гнойных синуситах.....	412
<b>Савчук Ю. М.</b> Физическое развитие как показатель статуса питания.....	413
<b>Саен О. С.</b> Пропалс митрального клапана как проявление синдрома соединительно-тканной дисплазии .....	414
<b>Сакадынец А. О.</b> Применение рефлексотерапии в составе комплексного лечения у пациентов после проведения костной пластики нижней челюсти.....	415
<b>Сакадынец А. О., Мурог О. В.</b> Структура зубочелюстных аномалий у студентов стоматологического факультета БГМУ .....	417
<b>Сакович Е. А.</b> Рациональная фармакотерапия артериальной гипертензии: оценка стоимости и доступности лечения комплаенс терапии .....	421
<b>Самосейко Ю. А., Пыжик Р. Н.</b> Перспективы висцеропортального шунтирования.....	422
<b>Саридзе Э. Х., Федорович С. М., Глод Е. С.</b> Амебиаз в малоэндемичной зоне: миф или реальность? .....	424

<i>Сеvрук Т. Э.</i> Механизм и морфология черепно-мозговой травмы при падении из движущейся автомашины .....	427
<i>Семаков Е. С., Демчук О. О., Рудков Ю. В.</i> Эндоультрасонография и малоинвазивные хирургические вмешательства в диагностике и лечении стенозирующих заболеваний холедоха .....	429
<i>Сенько В. А.</i> Основные клинические проявления синдрома Шерешевского–Тернера у детей г. Минска .....	430
<i>Сенько М. В.</i> Клиническое исследование миорелаксанта дитолония .....	433
<i>Сенько М. В.</i> Профилактика ИБС: взгляд со стороны пациента .....	434
<i>Серебряков Е. М.</i> Микобиотическое поражение ротоглотки и верхних дыхательных путей у ВИЧ-инфицированных .....	435
<i>Серпецкая Е. В.</i> Особенности течения туляремии в современное время .....	435
<i>Сидукова О. Л.</i> Характеристика эмоционального состояния дошкольников в зависимости от функциональной готовности к поступлению в школу .....	436
<i>Скоробогатых А. Г., Щеберяко Е. Н.</i> Эндоскопическое лечение уретероцеле у детей .....	437
<i>Смирнова А. В., Касинская П. Е.</i> Опухоли молочной железы (вчера, сегодня, завтра) .....	438
<i>Смирнова С. П.</i> Статистический анализ вопросов горячей линии «гепатиту нет» .....	439
<i>Соболева С. Б.</i> Расстройства, связанные с недостатком внимания — гиперактивность .....	440
<i>Сокол А. В.</i> Повышение экспрессии вазоактивного интестинального полипептида в звездчатом ганглии у детей с тимомегалией .....	441
<i>Соколдынская Е. И.</i> Влияние трийодтиронина на содержание холестерина липопротеинов крови крыс при бактериальной эндотоксинемии различного генеза .....	443
<i>Соколовский П. А.</i> Влияние физических нагрузок на характеристики взаимодействия «глаз–рука» .....	445
<i>Соколовский П. А.</i> Complementary and alternative methods used in cancer treatment .....	448
<i>Солкин А. А., Атлякова И. В.</i> Влияние интервальной нормобарической гипокситерапии на степень активности и качество жизни больных с мигренью .....	449
<i>Соловей Н. В., Чубрик Ю. П.</i> Компьютерная программа для расчетов параметров парентерального питания .....	450
<i>Солод Е. В.</i> Технология восстановительного лечения дисплазий тазобедренных суставов у детей грудного возраста .....	451
<i>Соломенцева А. К.</i> Клинические исследования миорелаксирующих свойств диэтония .....	454
<i>Сополева А. П.</i> Лапароскопическая хирургия при беременности .....	455
<i>Сороко Е. Л.</i> Синдром задержки развития плода: этиология, клиника, последствия .....	456
<i>Степенкова Д. В.</i> Метаболические эффекты эрадикационной терапии язвенной болезни .....	458
<i>Столярова Е. А.</i> Значение съездов педиатров в развитии здравоохранения Беларуси .....	459
<i>Стульба Д. Н., Чижиц Н. Н.</i> Малоинвазивные хирургические методики в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни .....	460
<i>Сурин А. В.</i> Современные аспекты в лечении генерализованной чувствительности дентина .....	461
<i>Сырица Е. И.</i> Эндоскопическая диагностика синуситов .....	462
<i>Сытько А. В.</i> Молоткообразная деформация пальцев стопы и ее лечение .....	463

<b>Таврыкина О. В.</b> Репарация костной ткани при бронхиальной астме на фоне гормональной терапии.....	464
<b>Тарасевич Т. И.</b> Сравнительная характеристика методов определения рабочей длины корневых каналов при эндодонтическом лечении зубов.....	467
<b>Телятник И. С.</b> Эволюционный анализ гена субъединицы в РНК-полимеразы К. охутоса.....	469
<b>Тесакова Д. Д.</b> Рентгенологические методы измерения дуг деформаций позвоночника при сколиозе.....	470
<b>Тихомирова Д. А.</b> Опыт клинического применения композиционных вкладок для реставрации дефектов твёрдых тканей.....	471
<b>Третьяков Д. Н.</b> Сравнительная характеристика хирургических методов лечения свернувшегося гемоторакса у больных с травмой грудной клетки.....	472
<b>Тупица О. К.</b> Аспекты неразвивающейся беременности на современном этапе.....	473
<b>Туркова О. А.</b> Лечение ятрогенных повреждений мочеточников при акушерских и гинекологических операциях.....	474
<b>Ушкевич А. Л., Якимович Д. Ф.</b> Моделирование полнослойного кожного дефекта у лабораторных крыс.....	475
<b>Федорук О. А.</b> Минимальные инвазивные технологии в лечении гнойных осложнений хронического панкреатита.....	476
<b>Филитарин С.К.</b> Диагностика и лечение травматических повреждений шейного отдела позвоночника.....	478
<b>Фроленков А. С.</b> Сравнительная оценка краевой проницаемости адгезивных систем.....	479
<b>Фурман Ю. Д.</b> «Стоматологический» спектакль как составная часть проекта по внедрению здоровьесберегающих технологий в деятельности детских дошкольных учреждений.....	480
<b>Халявина Е. П.</b> Частота встречаемости геликобактерной инфекции у детей города Минска за 2000–2005 гг. ....	481
<b>Ховратович М. В.</b> Сравнительная оценка эффективности различных схем лечения серорезистентности при сифилисе.....	483
<b>Хомякова Л. М.</b> Ожирение: акушерские аспекты.....	484
<b>Хоров А. О.</b> Оценка клинических проявлений у больных, подвергнутых тимпанопластике I типа.....	485
<b>Хоров А. О.</b> Характеристика больных, подвергнутых радикальной операции с одномоментной тимпанопластикой по открытому типу.....	486
<b>Хортова М. А.</b> Клинико-лабораторная и эпидемиологическая характеристика вирусного гепатита С.....	488
<b>Хрусталёв В. В.</b> Влияние мутационного давления, существующего в геномах бактерий, на аминокислотный состав белков их бактериофагов.....	489
<b>Цховребов Е. Е.</b> Хирургическая тактика при механической желтухе.....	492
<b>Цыкунова А. А.</b> Эпидемиология летальной тромбоэмболии легочной артерии.....	493
<b>Чалый Г. Ю., Зябкина О. А.</b> Кинетика и механизм окислительного превращения 5-гидроксиметил-6-метил-2,4(1H,3H)-пиримидиндиона.....	495
<b>Чеботаева Л. И.</b> Состояние желудочно-кишечного тракта у детей с сахарным диабетом I типа.....	496



<b>Черкасова О. С., Цупиков А. А.</b> Нуждаемость в минимально инвазивном лечении кариеса зубов среди студентов 3-го курса стоматологического факультета с высоким уровнем интенсивности заболевания .....	498
<b>Черствая Н. В.</b> Сахарный диабет у беременных .....	499
<b>Чиж А. К.</b> Кардиоренальные взаимодействия у больных ревматоидным артритом и системной красной волчанкой .....	500
<b>Чистый А. Г.</b> Оппортунистические инфекции у новорожденных, оперированных по поводу врожденных пороков развития.....	503
<b>Чумаков П. Л.</b> Применение метода лазерной доплеровской флоуметрии при лечении хронического тонзиллита .....	504
<b>Шабельянова О. П.</b> Биологически активные вещества слюнных желёз.....	505
<b>Шакиров М. Х., Гришкевич И. В.</b> Особенности репаративных процессов в зоне тонкокишечного анастомоза при разном диаметре нити шовного материала.....	508
<b>Шамко Е. Г.</b> Динамика заболеваемости вирусным гепатитом а населения Фрунзенского района г. Минска за 1993–2005 гг. ....	509
<b>Шарф Д. И.</b> Дифференциальная клинико-морфологическая характеристика хронических билиарных болезней печени .....	510
<b>Шатикова Е. А.</b> Анализ микрофлоры влагалища при воспалительных заболеваниях органов малого таза у женщин.....	513
<b>Шатикова Е. А.</b> Современные аспекты воспалительных заболеваний женских половых органов .....	514
<b>Шашко С. М.</b> Хирургическое лечение фибропластической индурации полового члена (болезни Пейрони).....	516
<b>Шевченко Н. С.</b> Эпидемиология и структура проникающих ранений сердца в г. Минске ..	517
<b>Шедь О. Б., Казбанов В. В., Сергиевич С. И.</b> Экспериментально-клинический поиск рационального подхода в лечении химических ожогов пищевода у детей.....	518
<b>Шидловская А. А.</b> Патологические аспекты лечебного голодания.....	522
<b>Шилович Л. В.</b> Особенности аритмии у детей с ВПС ДМЖП по данным холтеровского мониторирования ЭКГ .....	523
<b>Шиманец С. В.</b> Динамика показателей статуса питания и их коррекция адаптогенами из растений и грибов.....	525
<b>Шишкина Е. А.</b> Сифилис у детей: клинико-эпидемиологические характеристики контингента .....	529
<b>Шишко К. А.</b> Грибовидный микоз .....	531
<b>Шишко К. А.</b> Морфологические особенности опухолей астроцитарного ряда .....	533
<b>Шмыга Ю. А.</b> Гигиеническая оценка состояния питания и здоровья военнослужащих срочной службы .....	534
<b>Шнитко Л. С., Батютов Я. С., Дмитриев М. И.</b> Реакция симпато-адреналовой системы и ее роль при транзиторной коронарной недостаточности.....	537
<b>Шпилевский И. В.</b> Влияние гипербарической оксигенации на течение раневого процесса .....	539
<b>Шпилевский И. В.</b> Использование метода «раневых отпечатков» для морфологической оценки течения раневого процесса.....	540

<b>Шупикова С. А.</b> Морфологические особенности и морфометрические характеристики трубчатых систем ворот печени взрослого человека.....	542
<b>Шут Е. М.</b> Информативность определения уровня сердечного тропонина I в диагностике острой коронарной патологии .....	544
<b>Щеберяко Е. Н., Скоробогатых А. Г.</b> Оценка эффективности консервативного лечения первичного обструктивного мегауретера у детей .....	545
<b>Щербак Г. В.</b> Этиология и клиника пневмоний .....	546
<b>Яковук А. В.</b> Толстокишечные кровотечения.....	547
<b>Ячейко А. С.</b> Изучение эстетики лица с применением цифровой фотографии .....	548

Научное издание

# **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ 2006**

**Материалы Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых, посвященной 85-летию  
Белорусского государственного медицинского университета,  
в двух частях**

## **Часть 2**

Под редакцией профессора С. Л. Кабака и лауреата Государственной премии,  
заслуженного работника образования Республики Беларусь,  
профессора А. С. Леонтьюка

Ответственный за выпуск С. Л. Кабак  
В авторской редакции  
Компьютерная верстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать \_\_\_\_\_. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».

Печать офсетная. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. \_\_\_\_\_. Уч.-изд. л. \_\_\_\_\_. Тираж \_\_\_\_\_ экз. Заказ \_\_\_\_\_.

Издатель и полиграфическое исполнение –

Белорусский государственный медицинский университет.

ЛИ № 02330/0133420 от 14.10.2004; ЛП № 02330/0131503 от 27.08.2004.

220030, г. Минск, Ленинградская, 6.