

ООО «УРАЛЬСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПИТАНИЯ»



ЗДОРОВЬЕ СЕМЬИ — XXI ВЕК

Материалы XIX Международной научной конференции
27 апреля – 4 мая 2015 г.
Сочи, Россия

Приложение к электронному периодическому
изданию «Здоровье семьи – 21 век»

Сочи – Пермь 2015

Здоровье семьи – XXI век: Материалы XIX международной научной конференции, 27 апреля – 4 мая 2015, Сочи / под редакцией профессора А.Я. Первалова; ООО «Уральский региональный центр питания». – Приложение к периодическому электронному изданию «Здоровье семьи — XXI век». – Пермь, 2015. – 423 с. – URL: <http://fh-21.perm.ru/>.

В материалах XIX международной научной конференции «Здоровье семьи – XXI век» представлены результаты научных исследований ученых и врачей из различных регионов России, Казахстана, Азербайджана по проблемам организации медико-социальной помощи семье, клиническим, гигиеническим и теоретическим аспектам здоровья семьи.

Материалы рассчитаны на научных сотрудников, преподавателей вузов, специалистов лечебно-профилактических, санаторно-курортных учреждений, психологов, социологов, аспирантов, врачей-интернов и студентов медицинских вузов.

Главный редактор – Первалов А. Я., (Пермь)

Переводчик – Лямова О.О. (Пермь)

Редактирование, макетирование – Несевря Е.Н. (Пермь)

*Уважаемые коллеги! Уважаемые участники
XIX Международной научной конференции «Здоровье семьи – XXI век»*



Вы открыли электронное издание – сборник материалов XIX международной научной конференции «Здоровье семьи – XXI век». В нем нашли отражение результаты научных исследований ученых и практиков из России, Казахстана, Азербайджана. Отличительной особенностью конференций «Здоровье семьи – XXI век» и публикуемых материалов является мультидисциплинарность. Такой подход позволяет принимать очное и заочное участие в конференции ученым и врачам всех специальностей.

Девятнадцатилетний период работы свидетельствует о том, что **концепция научного туризма**, как основа конференции, заложенная в 90-х годах минувшего века, дает прекрасные результаты. Мы должны с гордостью отметить, что участники наших прошлых конференций, а их более 1000 человек – это сообщество единомышленников, верных сложившимся традициям. По материалам конференции издано 18 томов двуязычных сборников статей.

Чрезвычайно важным результатом многолетней работы конференции явилось учреждение периодического научного электронного журнала «Здоровье семьи – 21 век». (fh-21.perm.ru). Сегодня редакция журнала активно работает. Редакционный Совет представлен 2 академиками РАН, 2 членами-корреспондентами РАН, 17 профессорами, в том числе 9 – из иностранных государств. Информация об опубликованных статьях регулярно предоставляется в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Журнал реферируется в отечественной базе данных (ВИНИТИ), в зарубежных базах данных Ulrich's periodicals directory, Crossref (DOI), IC Journals Master List (Индекс Коперника).

В этом непростом году мы продолжаем новую страницу в истории этого форума. **«Пять лет – пять столиц»** – таков лейтмотив прошедших и последующих конференций. Конференция уже работала в красивейших городах Европы и мира – Будапеште, Лиссабоне, Тель-Авиве. Сегодня мы соберемся в Сочи – олимпийской столице. Этот необычный город, совершенно не похожий ни на один мегаполис мира, город-парк, город-заповедник. Сегодня Сочи – еще и один из бизнес-ориентированных центров России. Ежегодно здесь собираются научные деятели России и зарубежья на международные форумы, симпозиумы и конференции. Современный Сочи гармонично сочетает в себе многообразие южной природы, функциональность городской инфраструктуры и множество возможностей для плодотворного общения и приятного отдыха.

Оргкомитет благодарит всех тех, кто принимал участие в предыдущих конференциях и уже опубликовал результаты своих научных изысканий, и тех, кто будет представлять свои доклады на конференции в Сочи, и тех, кто заочно принимает участие, публикуя свои статьи и тезисы, за доброе отношение к этому форуму.

***Председатель Оргкомитета**
заслуженный работник Высшей школы РФ,
профессор, зав. кафедрой ГБОУ ВПО «ПГМУ им.
акад. Е.А. Вагнера, Генеральный директор
ООО «Уральский региональный центр питания»
Александр Яковлевич Первалов*

© К.Б. Абзалиев, К.С. Баталова, А.Б. Бердибеков, А.К. Тойбаева,
Ж.Б. Болатбекулы, А.Ш. Налибаев, А.Н. Алибеков

*Научный центр педиатрии и детской хирургии,
г. Алматы, Казахстан*

ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ДЕТЕЙ ДО ГОДА

Актуальность. До настоящего времени уровень летальности от ВПС остается высоким. В структуре детской смертности, связанной с пороками развития, ВПС занимают первую строку. При естественном течении ВПС отмечается высокая летальность, уровень которой зависит от периода жизни больного и адаптивных возможностей организма, а также от тяжести самого порока. Декомпенсация кровообращения находится в прямой зависимости от сложности порока и может проявляться сразу же после рождения.

Цель исследования – провести анализ и выявить причины, приведшие к летальному исходу детей, оперированных на сердце.

Материал и методы. За 2014 год в Научном центре педиатрии и детской хирургии по отделению кардиохирургии пролечено 386 детей, из которых 111 (29 %) выполнено хирургические вмешательства и 275 (71 %) рентгенэндоваскулярных. При этом 199 (72 %) детям оказано паллиативная и радикальная помощь (процедура Рашкинда, РЭО ДМПП, ДМЖП, НАП, БАЛКА, эмболизация) и 76 (28 %) диагностическая помощь. Из 386 пролеченных пациентов в отделении умерло 22 (5,6 %) ребенка. 2 (0,7 %) детей не оперированные (после зондирования, осложнилось тромбозом вены и сепсисом). 1 (0,25 %) ребенку выполнено по поводу внутримозговой гематомы дренирование после краниотомии. И только 19 (17 %) из 111 оперированных пациентов умерло. Пациенты все были до года, 6 девочек и 16 мальчиков. По порокам разделились следующим образом: с тетрадой Фалло – 4 (18 %), с транспозицией магистральных сосудов – 3 (13,6 %), с перерывом дуги аорты и гипоплазией – 3 (13,6 %), атрезией легочной

артерии – 3 (13,6 %), тотальным аномальным дренажом (1 с частичным + ДМПП) – 3 детей (13,6 %). И по 1 (4,5 %) с двойным отхождением сосудов из правого желудочка, незарощенным артериальным протоком, дефектом межжелудочковой перегородки и атриовентрикулярной коммуникацией. По шкале Аристотеля все пациенты превышали 9,3 балла.

Результаты. Причиной летальных исходов в 11 случаях (50 %) была острая сердечная недостаточность (ОССН), в 6 (27,2 %) – полиорганная недостаточность и в 5 случаях (22,7 %) сопровождалось сепсисом. 14 (63 %) детей доставлено в клинику в позднем сроке и высокой легочной гипертензией. Хотя пренатально были выявлены пороки сердца у 17 (77,3 %). Из восьмерых детей госпитализированных во время порок был диагностирован врачами неонатологами после рождения у 5 (22,7 %) в сроках 1–1,5 месяца, и родители во время не обратились к кардиохирургу.

Выводы. Таким образом, основные проблемы в процессе работы, которые значимы по влиянию на конечные результаты, – это низкий процент пренатальной диагностики – 17 детей (77,3 %), тяжелая фоновая патология (генетические заболевания, внутриутробные инфекции, наличие множественных врожденных пороков развития) и поздняя направляемость и обращаемость. Необходимо улучшить пренатальную диагностику и уже в пренатальном периоде определять дальнейшую тактику лечения. После хирургического вмешательства основной причиной летальных исходов является ОССН – 50 %, 27,2 % – полиорганная недостаточность и сепсис.

© K.B. Abzaliev, K.S. Batalova, A.B. Berdibekov, A.K. Toybaeva,
Zh.B. Bolatbekuly, A.Sh. Nalibaev, A.N. Alibekov

*Scientific Center of Pediatrics and Child Surgery,
Almaty, Kazakhstan*

CAUSES OF MORTALITY AFTER CARDIOSURGICAL INTERVENTIONS IN CHILDREN OF THE FIRST YEAR OF AGE

Abstract. In 2014 386 children were treated, 111 (29 %) among them underwent surgical and X-ray endovascular 275 (71 %) interventions. Among 386 treated patients 22 (5,6 %) died. 2 (0,7 %) of children were not operated on and 1 (0,25 %) child with a congenital heart defect underwent hematoma drainage after craniotomy. 19 (17 %) out of 111 operated children died after surgery. The causes of fatal outcomes were acute cardiovascular insufficiency – 50 %, multy-organic insufficiency – 27,2 % and sepsis. The main problems are considered to be low percentage of perinatal diagnostics – 17 (77,3 %), severy background pathology and late direction and admission.

Keywords: congenital heart defect, fatal outcome, acute cardiac insufficiency, perinatal diagnostics.

© С.В. Аверьянов, Н.В. Кудашкина, И.В. Ромейко,
Е.В. Пупыкина, Е.А. Козорезова

*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ,*

г. Уфа, Россия

РАЗРАБОТКА, ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАЗИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХЕЙЛИТОВ У СТУДЕНТОВ

Актуальность. В условиях социально-экономических преобразований в России, приведших к снижению качества и образа жизни значительной части населения, произошло резкое ухудшение многих показателей

стоматологического здоровья различных групп населения, в первую очередь, подростков и молодежи. Состояние здоровья молодежи является необходимым условием и определяющим моментом благополучия общества и его прогрессивного развития. В структуре молодого поколения студенты представляют собой особую социальную группу, характеризующуюся специфическими условиями жизни, вынужденным нарушением режима труда, отдыха и питания. Стоматологическая заболеваемость в настоящее время в студенческой возрастной группе остается высокой и не имеет тенденции к снижению. В структуре стоматологической заболеваемости особое место занимают заболевания губ. Хейлиты в настоящее время являются одной из важных и сложных проблем стоматологии. Патология губ возникает в случаях, когда обычные факторы внешней среды воздействуют на физиологически неприспособленную ткань. Чаще хейлиты возникают у лиц с нарушенным смыканием губ. В последнее время в стоматологии все шире внедряется применение нетрадиционных методов лечения с использованием лекарственных растений и препаратов на их основе. Вопросы профилактики и комплексного лечения заболеваний губ являются особенно актуальными в практической деятельности врача-стоматолога. Известные средства для лечения хейлитов обладают недостаточно выраженным лечебным эффектом, а также содержат большое количество синтетических химических веществ.

Целью исследования явилось изучение распространенности заболеваний губ, факторов риска их возникновения среди студенческой молодежи, разработка и оценка эффективности мази для лечения хейлитов.

Методы и объем исследований. Нами было проведено обследование 1920 студентов в возрасте от 18 до 34 лет с целью изучения распространенности заболеваний губ, факторов риска их возникновения и разработки мази для лечения хейлитов.

Результаты исследований. Патология губ диагностировалась у 23,8 % студентов. Прикусывание щек выявлялось у 3,9 % студентов. Лейкоплакия,

красный плоский лишай и другие патологии были обнаружены в 2,2 % случаях. Хейлит диагностировался довольно часто и определялся у 13,4 % обследуемых. Преобладал преимущественно метеорологический хейлит – 9,8 %, у 2,9 % студентов регистрировались хронические трещины губ и у 0,7 % студентов были зарегистрированы папилломы, ретенционные кисты, трещины углов рта. Другие болезни языка составили 6,7 %, при этом в основном диагностировались десквамативный глоссит, складчатый язык и ромбовидный язык, макроглоссия. Нами было проведено выявление функциональных нарушений зубочелюстной системы, которые приводят как к зубочелюстным аномалиям, так и хейлитам. Наибольшую долю в структуре выявленных функциональных нарушений у студентов с зубочелюстными аномалиями и хейлитами составили нарушения носового дыхания, инфантильный тип глотания. Нарушения функции дыхания выявлены у 25,7 % обследованных, то есть у 24,6 % юношей и 26,2 % девушек. Инфантильный тип глотания наблюдался у 22,0 % (16,4 % юношей и 24,2 % девушек). Особое внимание заслуживает такой фактор, как ранняя потеря постоянных зубов. У 17,2 % осмотренных студентов диагностирована вторичная адентия. Данное нарушение встречалось у 16,9 % и 17,3 % юношей и девушек соответственно.

Проведено изучение распространенности зубочелюстных аномалий у студентов с хейлитами. Общая распространенность зубочелюстных аномалий составила 83,2 % (83,24 % среди девушек, 83,11 % среди юношей). Структура зубочелюстных аномалий выглядит следующим образом: аномалии отдельных зубов были диагностированы у 5,51 % обследованных, аномалии зубных рядов – у 22,72 % студентов, аномалии окклюзии наблюдались у 6,54 % учащихся, сочетанные аномалии были зарегистрированы у 65,23 % студентов.

Нами разработана мазь для лечения хейлита, содержащая масляные экстракты лекарственных растений в качестве активных веществ и пчелиный воск в качестве основы, обладающая выраженным антимикробным,

ранозаживляющим и кератопластическим действием для повышения лечебного действия и расширения терапевтической активности средства за счет выраженного пролонгированного антимикробного, ранозаживляющего и кератопластического действия.

Данная мазь была апробирована на 23 пациентах с хейлитами, в том числе метеорологический хейлит имели 19 человек, хроническую трещину губы – 4 человека. Пациенты жаловались на сухость и жжение губ, боль при открывании рта, разговоре, приеме пищи, кожа в углах рта была отечна, покрыта чешуйками, гиперемирована, имелись трещины. Мазь наносили на воспаленную поверхность губ тонким слоем 3 раза в день в течение 12 суток. Через сутки после применения мази прекращались боль, зуд, уменьшилась гиперемия, отек. Эпителизация пораженной поверхности губ происходила на 12 сутки.

Таким образом, разработанная нами рецептура для лечения хейлитов среди студенческой молодежи, в отличие от имеющихся средств, повышает лечебное действие и расширяет терапевтическую активность мази за счет выраженного пролонгированного антимикробного, ранозаживляющего и кератопластического действия.

© S.V. Averyanov, N.V. Kudashkina, I.V. Romeyko,
E.V. Pupykina, E.A. Kozorezova

Bashkiriya State Medical University,

Ufa, Russia

DEVELOPMENT, PATHOGENETIC REASONING AND ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF THE OINTMENT IN COMPLEX TREATMENT OF CHEILITIS IN STUDENTS

Abstract. Nowadays the incidence of dental diseases in students is very high. Lip diseases take a special place in the structure of dental illnesses. The purpose of the research was to develop and assess the effectiveness of an ointment for cheilitis treatment as the medicines which are presently used show a poor therapeutic effect

and have a lot of synthetic chemicals. As a result of the investigation it's determined that the developed ointment has a marked antibacterial, wound-healing and keratoplasty action which helps to shorten the period of treatment.

Keywords: cheilitis, ointment, students.

© С.В. Аверьянов, Е.В. Пупыкина, А.В. Зубарева,
И.В. Ромейко, И.З. Мугинов, Е.А. Козорезова

*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ,*

г. Уфа, Россия

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА И ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Актуальность. Состояние здоровья молодежи является необходимым условием и определяющим моментом благополучия общества и его прогрессивного развития (Русанова Е. И., 1998; Рыжаков Д. И., Ляляев В. А., 1999; Розенфельд Л. Г., Круглякова И. П., 2002). Стоматологическая заболеваемость в настоящее время в студенческой возрастной группе остается высокой и не имеет тенденции к стабилизации (Ахмерова С. Г., 2000; Лукиных Л. М., 2001; Юлдашев Ш. И., 2004). Казариной Л.Н. с соавт. (2012) при изучении стоматологического статуса у студентов 2-го и 3-го курсов стоматологического факультета Нижегородской государственной медицинской академии установлена высокая распространенность и интенсивность воспалительных заболеваний пародонта.

Ndiokwelu E. (2004) установил взаимосвязь между неудовлетворительной гигиеной полости рта, кариесом и заболеваниями пародонта. При проведении комплексного обследования российских студентов стоматологического факультета и иностранных учащихся медицинского вуза установлено, что пародонтологический статус не имеет ярко выраженных отличий. Исследования механизмов развития основных

стоматологических заболеваний у лиц с аномалиями зубочелюстной системы вызваны несколькими причинами. Во-первых, в последние годы наблюдается тенденция к росту частоты зубочелюстных аномалий у подростков, их распространенность колеблется от 11,4 % до 71,7 % (Образцов Ю. Л., 1994). Это обусловлено тем, что в их формировании действуют устойчивые патогенетические механизмы, которые удерживают стабильно высокий уровень распространенности (О. Л. Мишутина, 2006), и связаны с факторами генетического характера, ухудшением здоровья женщин и детей.

Ушакова С.Л. с соавторами (2003), изучая патологию пародонта среди студентов г. Уфы, выявили, что распространенность всех признаков патологии пародонта составила 91,1 %, при этом кровоточивость десен встречалась у 13,9 %, зубной камень выявлен у 66,6 %, пародонтальные карманы различной глубины установлены у 10 % студентов. Тесное положение зубов является не только фактором риска развития кариозного процесса, но и способствует развитию заболеваний краевого пародонта (Саблина Г. И. и др., 1983).

Киселевой Е.А. (2011) установлено, что распространенность и интенсивность патологии пародонта у подростков зависит от гигиенической культуры полости рта, внешних и внутренних факторов риска. Основными задачами поддержания программы здоровья является повышение уровня гигиенической культуры, устранение факторов риска различных заболеваний, профилактика развития заболеваний, улучшение стиля жизни.

Цель исследования – изучить взаимосвязь заболеваний пародонта и зубочелюстных аномалий у студентов Вузов г. Уфы.

Материал и методы исследования. Нами проведено обследование 768 студентов, обучающихся в различных ВУЗах города Уфы. Среди них было 219 человек – лица мужского пола и 549 – лица женского пола. Осмотр полости рта проводили для изучения состояния тканей пародонта и выявления местных причинных факторов заболеваний пародонта.

Результаты исследования. Распространенность заболеваний пародонта среди студентов 90,87 %, среди лиц женского пола – 89,92 %, среди лиц мужского пола – 93,48 %. В структуре заболеваний пародонта преобладали хронический генерализованный катаральный гингивит, который диагностирован у 54,9 %, и хронический генерализованный пародонтит легкой и средней степени – у 45,1 %. В структуре местных факторов возникновения заболеваний пародонта преобладали следующие: назубные отложения в виде мягкого зубного налета, биопленки, зубного камня – 37,8 %, аномалии положения отдельных зубов в виде скученности – 29,6 %, мелкое преддверие полости рта – 18,2 %, аномалии прикрепления уздечек губ, слизистых тяжей – 14,4 %.

Выводы. Таким образом, исследования, направленные на выявление и устранение, коррекцию факторов риска заболеваний пародонта у пациентов, имеющих аномалии зубочелюстной системы, создание на их основе индивидуальной программы профилактики актуальны и требуют своего решения.

© S.V. Averyanov, E.V. Pupykina, A.V. Zubareva, I.V. Romeyko,
I.Z. Muginov, E.A. Kozorezova

Bashkiria State Medical University,

Ufa, Russia

INTERCONNECTION OF PARODONTIUM DISEASES AND DENTOFACIAL ANOMALIES IN STUDENT YOUTH

Abstract. Parodontium diseases present a serious problem for dental specialists as they affect 90–95 % of population of different age groups. The dental examination carried out among 768 students of Ufa city revealed the interconnection of parodontium diseases and dentofacial anomalies. The examination showed that gingivitis as well as mild and medium periodontitis were the most frequent forms in the structure of dental diseases. The condition of oral hygiene was good and

satisfactory in 87,3 %. Health condition of young people is an important factor determining future society well-being and progressive development.

Keywords: parodontium diseases, dentofacial anomalies, student youth.

© Н.И. Аверьянова, Н.В. Иванова, Н.И. Чиженок, Н.Ю. Коломеец

*ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России,*

г. Пермь, Россия

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВСКАРМЛИВАНИЯ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

В документах Всемирной организации здравоохранения акцентировано внимание на том, что в мире более чем треть детей в возрасте до 5 лет не получает достаточного и правильного питания. Между тем, здоровье ребенка, его рост и развитие тесно связаны с характером питания. Особенно важно правильно организовать вскармливание ребенка на первом году жизни – это залог гармоничного физического и нервно-психического развития, своевременного формирования интеллекта, иммунитета. Еще Гиппократ утверждал, что: «Болезнь не сваливается на голову как гром с ясного неба, она является результатом постоянных нарушений законов природы», а нерациональное вскармливание младенца это и есть нарушение законов природы, изменение биологической программы – «метаболическое перепрограммирование». Напротив, правильно организованное питание в первые годы жизни ребенка является профилактикой патологии желудочно-кишечного тракта, аллергических, обменных, сердечно-сосудистых, эндокринных и онкологических заболеваний. С ним связана и проблема долголетия.

Разработанные и действующие в настоящее время в Российской Федерации дефиниции (определения) необходимы для единого понимания вопросов вскармливания и однонаправленного действия специалистов.

- Свободное вскармливание – это режим питания ребенка, когда мать прикладывает его к груди столько раз и в такое время, как этого требует ребенок, включая ночные часы.

- Грудное вскармливание – вскармливание ребенка грудным молоком, когда его доля составляет от 20 % до 80 % в суточном рационе ребенка.

- Исключительно грудное вскармливание – вскармливание ребенка грудным молоком без докармливания искусственными смесями, продуктами прикорма и допаивания водой.

- Доля детей, находившихся на грудном вскармливании от 6 месяцев до 1 года, определяется путем деления числа детей, достигших возраста 1 год и получавших молоко матери 6 месяцев и более, на общее число детей, достигших возраста 1 год и умноженное на 100 %.

С целью изучения организации вскармливания в Пермском крае в 2013 году проведен анализ историй развития ребенка и анкетирование 613 матерей детей, достигших возраста 1 года, проживающих в городе Перми и 6 районных центрах края.

Доля детей, находившихся на грудном вскармливании от 6 месяцев до 1 года, представлена в табл. 1. Из табл. 1 видно, что самый высокий процент отмечен в краевом центре, в целом по краю показатель составил 57 %.

Таблица 1

Доля детей, находившихся на грудном вскармливании от 6 месяцев до 1 года, по обследованным территориям (%)

Территория	Доля детей, находившихся на грудном вскармливании от 6 месяцев до 1 года, %
Пермь	70
Чусовой	60
Кунгур	51
Лысьва	58
Краснокамск	40
Соликамск	54
Кудымкар	65
Пермский край	57

Родильные дома Перми и края около 20 лет работают по программе ЮНЕСКО «Мать и дитя». Практически все дети, не имеющие противопоказаний, прикладываются к груди в родовом зале, затем переводятся в палаты «Мать и дитя» и находятся на свободном вскармливании. По нашим данным, 20 % матерей оставили вскармливание свободным более 1,5 месяцев. Мы проанализировали физическое развитие детей первого полугодия жизни в зависимости от длительности свободного вскармливания. Полученные данные свидетельствуют о том, что дети, находившиеся длительно на свободном вскармливании, имели избыточные прибавки массы (до 1200 – 1400 граммов) в первые месяцы жизни, что способствовало формированию избытка массы тела. Учитывая, что избыток массы тела является фактором риска метаболических нарушений, мы считаем нецелесообразным нахождение ребенка на свободном вскармливании более 1 месяца, то есть периода новорожденности, когда это облегчает течение периода адаптации у ребенка и способствует становлению лактации у матери.

Длительность исключительно грудного вскармливания до 3 месяцев представлена в таблице 2. Из таблицы следует, что наиболее высокий показатель в Перми (76 %), низкий (48 %) – в Краснокамске, одном из социально неблагополучных городов края. Процент исключительно грудного вскармливания до 6 месяцев по краю составил 29 %, и в Перми он наиболее низок. Это можно объяснить не только снижением лактации у матерей к этому времени, но и наличием у детей показаний к более раннему введению прикорма в сочетании с финансовыми возможностями родителей покупать продукты прикорма промышленного производства. Интересно, что наиболее высокий процент детей, находящихся на исключительно грудном вскармливании до 6 месяцев в городах, где менее высокие доходы у населения. В этих же городах наиболее высокий процент исключительно грудного вскармливания до 7–8 и даже 9 месяцев, в то время как в Перми после 6 месяцев кормят ребенка только грудью 3 % матерей.

**Доля детей, находившихся на исключительно
грудном вскармливании (%)**

Территория	До 3 месяцев	До 6 месяцев	Более 6 месяцев
Пермь	76	23	3
Чусовой	68	28	7
Кунгур	60	24	8
Лысьва	65	36	12
Краснокамск	48	25	7
Соликамск	54	32	9
Кудымкар	63	36	15
Пермский край	62	29	9

Анализ динамики физического развития показал, что практически у всех детей, находившихся более 5 месяцев на исключительно грудном вскармливании, ежемесячные прибавки массы тела становятся меньше физиологической нормы, что свидетельствует о появлении у них количественного и качественного дефицита нутриентов и, следовательно, целесообразности коррекции питания введением блюд прикорма с 4,5–5 месяцев.

Заключение. Процент грудного вскармливания в городе Перми и Пермском крае находится на среднем по России уровне. Нахождение ребенка на свободном вскармливании более 1 месяца нередко приводит к избыточным прибавкам массы тела и риску формирования в дальнейшем метаболического синдрома. Получившая в последние годы широкое распространение тенденция исключительно грудного вскармливания до 6 месяцев и более является риском появления у детей количественного и качественного дефицита нутриентов и приемлема только для небольшого числа здоровых детей с нормальным физическим развитием при условии хорошей лактации и здоровья матери.

© N.I. Averyanova, N.V. Ivanova, N.I. Chizhenok, N.Yu. Kolomeets

Perm State Medial University named after E.A. Wagner,

Perm, Russia

SOME ASPECTS OF THE ORGANIZATION OF INFANT FEEDING IN PERM REGION

Abstract. The article presents the results of the questionnaire survey of 613 mothers of 1-year old infants in Perm region. The work shows the percentage of breast-feeding among them. The investigation revealed the risk of the formation of metabolic syndrome in children who received baby-led feeding for more than a month. A widely spread tendency of only breast-feeding to the period of 6 months and further causes the risk of the development of qualitative and quantitative deficiency of nutrients in infants.

Keywords: children, feeding, ways of feeding, breast-feeding percentage.

© Н.И. Аверьянова¹, М.Г. Иванов², О.В. Шинкарик¹,
Л.Г. Балужева¹, Т.И. Рудавина¹

¹ ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России,

² ЗАО Курорт «Ключи»,

г. Пермь, Россия

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ «КЛЮЧИ» В ПРАКТИКЕ ПЕДИАТРА

Широкую известность не только в России, но и за рубежом имеет расположенный в Суксунском районе Пермского края курорт «Ключи», основанный в 1826 году, одним из важнейших естественных лечебных факторов которого является минеральная питьевая бальнеотерапия. Лечебно-столовая минеральная вода (МВ) «Ключи», относящаяся к сульфатно-магниевно-кальциевой группе, по составу близка к минеральным водам «Смирновская», «Нафтуся», «Варзи-Ятчи», что уже почти 200 лет

обуславливает ее эффективность при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и мочевыводящих путей. Налажено бутилирование воды, благодаря чему стало возможным использование ее в амбулаторных и стационарных условиях за пределами курорта. При этом следует сказать, что серьезных научных исследований по оценке эффективности МВ «Ключи» не проводилось.

Целью нашего исследования явилось изучение эффективности включения питьевой МВ «Ключи» в комплексную терапию детей с гастродуоденитом и пиелонефритом.

Работа состояла из 2 самостоятельных исследований.

В первом исследовании в условиях стационара обследовано 70 детей в возрасте от 7 до 16 лет с поверхностным гастродуоденитом. 30 детей составили основную группу и получали МВ «Ключи» в дозе 5 мл на 1 кг массы тела при температуре 37° С за 30 минут до еды 3 раза в сутки в сочетании с базисной терапией (режим, диета, антацидные препараты, часть детей получала мотилиум, экстракт валерианы, седативную микстуру). 40 детей составили группу сравнения и получали только базисную терапию. Курс лечения составил $19 \pm 0,6$ дней. Температура, время приема и количество принимаемой внутрь воды нами ранее обоснованы результатами «острых наблюдений», проведенных у 48 детей и заключающихся в оценке показателей внутрижелудочной рН-метрии после однократного приема МВ «Ключи» в различных дозах и температурных режимах. Выявлено, что ощелачивающий эффект наиболее выражен при приеме МВ в дозе 5 мл на 1 кг массы при температуре 37° С, что позволило считать этот режим оптимальным для детей с гастродуоденитом с сохранной и повышенной кислотообразующей функцией. Кислотообразующая функция желудка оценивалась по данным интрагастральной рН-метрии в динамике при поступлении и после лечения. Диагноз верифицировался эндоскопически.

Основными жалобами у детей были боли в животе, преимущественно в эпигастриальной области, и нарушение аппетита. Повышенная

кислотообразующая функция желудка выявлена у 58 % детей, у остальных она была не нарушена. Положительный эффект лечения наблюдался как у пациентов, получавших только базисную терапию, так и у пациентов, которые на фоне традиционной терапии получали МВ, при этом у них жалобы и патологические симптомы исчезали быстрее: на 2–3 день лечения 68 % детей в этой группе не предъявляли жалоб, болевой синдром у 89 % исчез на 3–4 день, болезненности при пальпации живота не отмечалось на 8–10 день, что на 3–4 дня раньше, чем у детей, получавших только базисную терапию.

Выявлено положительное влияние включения МВ «Ключи» на кислотность желудка, что заключалось в достоверном повышении максимальных, минимальных и средних базальных показателей рН в теле желудка. Средние базальные значения рН в теле желудка увеличились к концу лечения с $1,42 \pm 0,12$ до $1,7 \pm 0,08$ ($p > 0,05$), минимальные – с $1,12 \pm 0,04$ до $1,36 \pm 0,08$ ($p > 0,05$), максимальные – с $1,72 \pm 0,12$ до $2,2 \pm 0,06$ ($p > 0,05$). Показатели рН в антральном отделе также имели тенденцию к улучшению, а щелочное время увеличилось почти в 2 раза. На ФГС после лечения у всех детей, получавших МВ «Ключи», обнаружено достоверно более значимое уменьшение гиперемии и отека слизистой оболочки желудка и луковицы ДПК, а исследование биоптатов выявило достоверное уменьшение лейкоцитарной инфильтрации, полнокровия сосудов и отека стромы.

Следующий этап работы заключался в оценке эффективности МВ «Ключи» в комплексной терапии обострения хронического пиелонефрита, протекающего на фоне кристаллурии.

В условиях стационара обследовано две группы детей в возрасте от 4 до 14 лет с диагнозом хронический необструктивный пиелонефрит, период обострения. Критерием включения пациентов в исследование было наличие кристаллурии (оксалаты, ураты, фосфаты) на «+++» и более в анализах мочи как при поступлении, так и в анамнезе.

Пациентам I группы (n = 30) помимо стандартной антибактериальной терапии, с 3 дня поступления в стационар назначалась МВ «Ключи» из расчета 5 мл/кг массы тела, комнатной температуры, 3 раза в день, за 30 минут до еды, продолжительность курса – 3 недели, дети II группы (n = 25) получали только антибактериальную терапию.

При поступлении у всех детей выявлена бактериурия, лейкоцитурия нейтрофильного характера и кристаллурия на +++ и более (у 74,5 % оксалатная, у 9,1 % – уратная, у 16,4 % – смешанная). Микрогематурия зарегистрирована у 29,1 % больных, протеинурия – у 27,3 %. Получен высеv E. Coli в 48,4 % случаев, Enterococcus – в 31 %, Staphylococcus – в 3,4 %, Streptococcus – 13,8 %, Proteus – 3,4 %. В сыворотке крови – повышение мочеvой кислоты у 23,6 % больных, кальция – у 3,6 % детей. В суточной моче – повышение экскреции мочеvой кислоты у 18,1 % детей, кальция – у 14,5 %. У 85,4 % выявлена умеренная гипомагниурия.

После окончания курса лечения у детей, получавших помимо антибактериальной терапии МВ, в общем анализе мочи отсутствовали лейкоцитурия, бактериурия, микрогематурия и протеинурия. Кристаллурия сохранялась у 45 % детей, максимально на «++» (оксаллурия – у 35 %, уратурия – у 5 %, фосфатурия – у 5 %). В группе детей, не получавших МВ, лейкоцитурия сохранялась у 15 %, кристаллурия на «++» – у 65 % (оксалатная – у 50 %, фосфатная – у 5 %, смешанная – у 10 %).

Средний уровень урикоземии снизился в I группе с $406,3 \pm 46,57$ мкмоль/л до $308,8 \pm 52,36$ мкмоль/л ($p < 0,05$), во II группе – с $383,7 \pm 56,53$ мкмоль/л до $314,8 \pm 62,46$ мкмоль/л ($p < 0,05$). Кальций, фосфор, магний в обеих группах были в пределах нормы.

Исследование суточной мочи после лечения показало, что уровень мочеvой кислоты в I группе снизился с $1,8 \pm 0,62$ до $1,2 \pm 0,57$ ммоль/сут ($p < 0,001$) и был в норме у всех детей. Во II группе уровень мочеvой кислоты снизился с $2,0 \pm 0,82$ до $1,3 \pm 0,43$ ммоль/сут ($p < 0,05$). Гиперурикозурия сохранилась у одного ребенка. Уровень кальция и фосфора в моче у детей

обеих групп был в норме. Число детей с гипомагниурией в I группе снизилось с 86,7 % до 75 %, средний уровень магния повысился с $2,01 \pm 0,63$ до $2,56 \pm 0,85$ ммоль/сут ($p = 0,014$). Во II группе магний остался пониженным у 70 % детей, против 84 % при поступлении, при этом уровень его повысился с $2,21 \pm 1,01$ до $2,31 \pm 0,9$ ($p > 0,05$).

Таким образом, проведенные исследования выявили положительное влияние включения питьевой МВ «Ключи» в схемы лечения детей с гастродуоденитом и обострением хронического пиелонефрита, протекающим на фоне кристаллурии. Хорошая эффективность, доступность, экономичность, отсутствие побочных эффектов, присущих медикаментозной терапии, экологическая чистота МВ «Ключи» позволяют использовать ее для лечения детей не только в условиях стационара, но прежде всего на курорте и амбулаторно.

© N.I. Averianova¹, M.G. Ivanov², O.V. Shynkaryk¹
L.G. Balueva¹, T.I. Rudavina¹

¹Perm State Medical University named after E.A. Wagner,
²“Kluchi” Resort,

Perm, Russia

EFFECTIVENESS OF MINERAL WATER “KLUCHI” IN PRACTICE OF A PEDIATRICIAN

Abstract. The work presents the clinical, laboratory and instrumental data of the positive effect of mineral water “Kluchi” on the complex therapy of children with gastroduodenitis and exacerbation of chronic pyelonephritis against the background of crystalluria. The effectiveness, availability, economy, absence of side effects, which are usually present in traditional medication therapy, ecological cleanliness allow doctors to use this water in the treatment of children with stomach diseases and urinary tract infections not only under the conditions of an in-patient department but in a resort and outpatiently.

Keywords: gastroduodenitis, chronic pyelonephritis, mineral water “Kluchi”.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕСПЛОДНЫХ ЖЕНЩИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Актуальность. Важным фактором, определяющим благополучие репродуктивной функции, а также успех лечения бесплодия, является возраст женщины (Т.А. Назаренко, 2010). В последние годы наметилась тенденция откладывать первую беременность, мотивируя это необходимостью завершения образования, затем началом профессиональной карьеры. Исследования показали, что с возрастом способность к зачатию снижается, так для женщин до 25 способность к зачатию в течение 6 месяцев составляет 60 %, к 35 годам этот показатель снижается вдвое (AdamHValen., 2007).

По рекомендациям Американского общества репродуктивной медицины следует учитывать возраст женщины и ее анамнез – после 35 лет к обследованию следует приступать через полгода, а если известна очевидная причина бесплодия и женщинам после 40 лет – немедленно (ASRM, 2004)

Цель исследования – выявление характерного преморбидного фона у женщин различного репродуктивного возраста.

Методы и объем исследования. Нами проведен анализ данных углубленного обследования 90 женщин репродуктивного возраста от 20 до 44 лет, включая группу контроля, из них 60 пациенток были включены в исследование, имевшие в анамнезе первичное или вторичное бесплодие.

I группа – 30 (n = 30) больных среднего репродуктивного возраста от 25 до 34 лет, средний возраст $28 \pm 0,37$ лет; II группа – 30 пациенток (n = 30) позднего репродуктивного возраста (ПРВ) от 35 до 44 лет, средний возраст $39 \pm 0,25$ лет.

Контрольную группу составили 30 относительно здоровых женщин (n = 30) в возрасте от 20 до 40 лет (средний возраст $30 \pm 0,15$ лет), с регулярным

овуляторным менструальным циклом, с наличием беременностей в анамнезе, наступившие в естественном менструальном цикле, с последующим рождением живых доношенных детей, с отсутствием осложненного акушерско-гинекологического анамнеза и тяжелой соматической патологии.

В течение клинического исследования проведено подробное изучение данных анамнеза, общего осмотра и объективного обследования. Исследование функционального состояния репродуктивной системы проводилось с изучением гормонального профиля, ультразвукового исследования органов малого таза. Оценка проходимости маточных труб проводилась с помощью ГСГ.

Результаты исследования. Основной жалобой обследуемых пациентов явилось отсутствие беременности. При проведении анализа данных по бесплодию выявлено, что более половины обследованных пациенток позднего репродуктивного возраста предъявляли жалобы на вторичное бесплодие – 22 (73,3 %, со средней продолжительностью $3,65 \pm 0,39$ лет. Среди пациенток среднего репродуктивного возраста преобладало бесплодие первичное – у 17 (56,6 %) и средняя продолжительность составила $3,13 \pm 0,36$ лет.

Проведя анализ менструальной функции, мы отметили, что средняя продолжительность менструального цикла у женщин позднего репродуктивного возраста составила $26,98 \pm 0,27$ дня и достоверно отличалась в сторону укорочения от аналогичного показателя группы контроля $28,12 \pm 0,16$ дней, ($p < 0,05$) и от значения $32,23 \pm 0,66$ дня в группе пациенток среднего репродуктивного возраста. Нарушение менструального цикла имели 36,6 % больных позднего репродуктивного возраста, что достоверно выше значений, чем в группе у женщин среднего репродуктивного возраста 23,3 % ($p < 0,001$).

Анализируя структуру гинекологических заболеваний по группам выявлено преобладание таких гинекологических заболеваний, как миома матки – 9 (30 %), аденомиоз – 5 (16,6 %), гиперпластические процессы

эндометрия – 7 (23,3 %) среди женщин ПРВ. Частота данных заболеваний имеет тенденцию к росту, в соответствии с увеличением возраста достоверно отличаются по отношению к группе СРВ.

В ходе исследования функционального состояния репродуктивной системы на 2–5 день менструального цикла в группах пациенток с бесплодием были выявлены достоверные различия. В группе женщин ПРВ зафиксировано наибольшее значение фолликулостимулирующего гормона (ФСГ). Так, концентрация ФСГ у больных ПРВ ($7,21 \pm 0,12$ мМЕ/мл) была увеличена и достоверно отличалась от аналогичного показателя пациенток из группы СРВ ($6,12 \pm 0,24$ мМЕ/мл, $p < 0,01$) и группы контроля ($6,38 \pm 0,16$ мМЕ/мл, $p < 0,05$). Средняя концентрация показателей ЛГ в I группе и во II группе пациенток с бесплодием было достоверно увеличено ($5,04 \pm 0,69$ мМЕ/мл и $5,95 \pm 0,19$ мМЕ/мл соответственно) по отношению к соответствующим показателям группы контроля ($4,14 \pm 0,13$ в мМЕ/мл). Уровень прогестерона в лютеиновую фазу цикла у женщин II группы ПРВ ($35 \pm 17,6$) был ниже значений показателя у женщин контрольной группы ($52,3 \pm 8,1$ нмоль/л; $p < 0,001$), в группе СРВ уровень прогестерона ($47,6 \pm 7,3$) также статистически достоверно был снижен по отношению к контрольной группе.

Анализируя данные УЗИ на 5–7 день менструального цикла, нами выявлено статистически значимое увеличение передне-заднего размера матки у пациенток ПРВ ($39,61 \pm 2,25$ против $36,66 \pm 1,40$ и $37,73 \pm 0,86$ в группе сравнения и контроля соответственно), также мы выявили, что с возрастом достоверно уменьшался объем яичников ($5,7 \pm 1,8$ см³ против $7,84 \pm 0,21$ см³ в группе контроля). Полученные результаты, на наш взгляд, указывают на начало возрастной перестройки и истощение фолликулярного запаса яичников у больных позднего репродуктивного периода, страдающих бесплодием.

При сравнительном анализе показателей УЗИ органов малого таза, выполненного на 21–23 день менструального цикла, обнаружены

статистически значимые различия в нарастании толщины эндометрия у пациенток обеих групп. Так, в группе женщин ПРВ данный показатель составил $14,6 \pm 1,3$ мм, что было выше значений данных у женщин контрольной группы ($13,07 \pm 0,6$ мм; $p = 0,01$). В I группе среднее значение нарастания толщины эндометрия ($11,2 \pm 3,0$ мм), наоборот, оказалось ниже контрольных ($p < 0,01$). К тому же в группах с бесплодием (по сравнению с фертильными женщинами) были обнаружены достоверные различия ($p < 0,001$) и в размере желтого тела ($17,23 \pm 0,46$ и $15,93 \pm 2,1$ мм против $20,02 \pm 1,3$ мм соответственно).

В результате гистеросальпингографии проходимость маточных труб с двух сторон была выявлена у 22 женщин СРВ и 19 женщин ПРВ, проходимость только одной маточной трубы – у 3 и 7 пациенток, непроходимость обеих маточных труб – у 7 и 4 пациенток соответственно.

Выводы. Многие пациентки указывали в анамнезе на ранее прохождение длительного (от 2 до 16 лет) обследования и лечения по поводу бесплодия без значимого положительного результата. Указанная тенденция приводит к неблагоприятному прогнозу, что впоследствии приводят к более позднему обращению за специализированной помощью и однозначно снижают результативность терапии. Особенно значимо временной фактор отражается на женщинах позднего репродуктивного возраста, так полагаясь на полученные нами результаты, изменения гормонального профиля происходит после 35 лет, приобретая с каждым годом стремительный характер.

Таким образом, данные нашего исследования диктуют необходимость следовать по протоколу Американского общества репродуктивной медицины, а именно женщинам в возрасте старше 35 лет в случае отсутствия беременности, при регулярном незащищенном половом акте в течение 6 месяцев, следует обратиться за медицинской помощью незамедлительно (ASRM, 2004).

**DIFFERENTIATED TACTICS OF INFERTILE WOMEN MANAGEMENT
DEPENDING ON THEIR REPRODUCTIVE AGE**

Abstract. Relevance. Woman`s age is known to be an important factor determining the well-being of the reproductive function and effectiveness of infertility treatment.

Purpose of the investigation: revealing of the characteristic premorbid background of women of different reproductive age.

Materials and methods: To reveal a characteristic premorbid background depending on the reproductive age of infertile women we analyzed the examinations of 60 women of the reproductive age from 20 to 44 years.

Results: Marked changes in the functioning of the reproductive system begin at the age of 35 and strengthen every year thereafter.

Conclusions: The results of our investigation dictate the necessity to follow the protocol of the American Society of Reproductive Medicine advising women elder 35 who`ve never been pregnant but having regular unprotected sexual intercourses for the period of 6 months to apply for urgent medical help (ASRM, 2004).

Keywords: infertility, management tactics, premorbid background.

© А.С. Алипбекова¹, А.И. Анамбаева¹, Б.А. Ботпаев²

¹Казахский Национальный Медицинский Университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан

²Урологический центр,
г. Талгар, Республика Казахстан

АКТИВНОСТЬ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ В ЛИМФОЦИТАХ, НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ЛЕЙКОЦИТАХ И КЛЕТКАХ БРОНХОАЛЬВЕОЛЯРНОГО СМЫВА БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Актуальность. Повышение активности щелочной фосфатазы в нейтрофилах периферической крови относительно ее значений у здоровых людей является метаболическим признаком напряжения компенсаторно-приспособительных механизмов, за которым может последовать резкое снижение активности лейкоцитарной щелочной фосфатазы, что может рассматриваться как цитохимический предвестник их нарушений в тканях и клетках легких. Поэтому уровень активности щелочной фосфатазы при хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и ее определение в крови имеет важное клинико-диагностическое значение.

Цель – изучение активности щелочной фосфатазы в нейтрофильных лейкоцитах и лимфоцитах периферической крови больных хронической обструктивной болезнью легких.

Методы и объем исследований. Всего обследовано 53 больных в возрасте от 18 до 60 лет. По степени тяжести болезни обследуемые были распределены на 3 группы: I группа – с легкой степенью, II группа – со средней степенью, III группа – с тяжелой степенью. Контрольная группа – практически здоровые люди. Во время обследования осуществляли забор крови и бронхоальвеолярный лаваж с помощью бронхоскопии для последующего анализа. Определение щелочной фосфатазы проводилось по методу В.В. Соколова, Р.П. Нарциссова.

Результаты. Анализ данных по изменению щелочной фосфатазы в лейкоцитах (рисунок) отчетливо демонстрирует значительное возрастание ее

активности относительно показателей в группе доноров. На это указывают увеличение среднего цитохимического коэффициента, процента ферментположительных клеток и процента нейтрофилов с 1-й, 2-й, 3-й степенями активности на фоне снижения доли «нулевых» клеток.

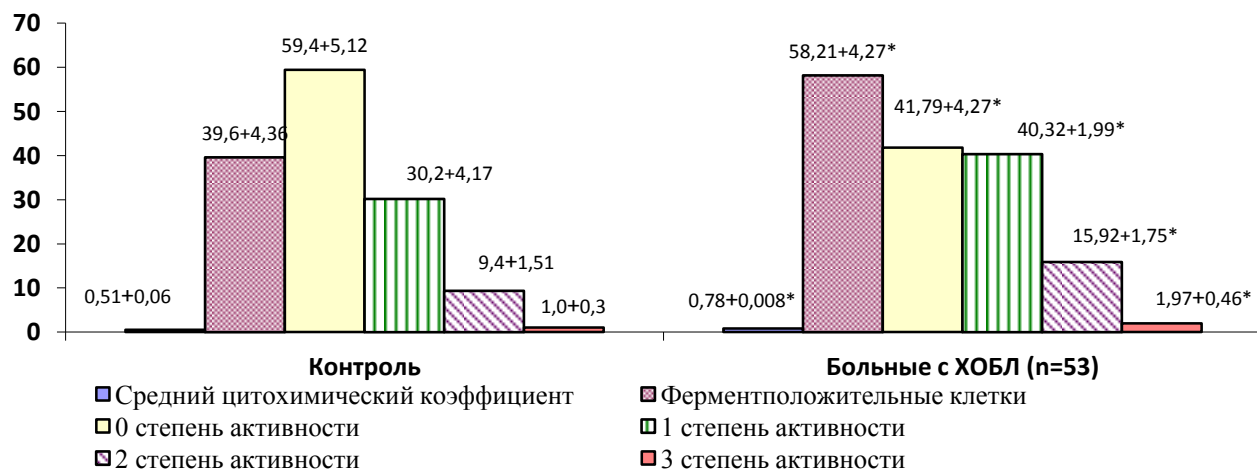


Рис. Активность щелочной фосфатазы в нейтрофильных лейкоцитах периферической крови у больных хронической обструктивной болезнью легких

Примечание: * $P < 0,05$ изменения достоверны по сравнению с контролем; n – количество больных ХОБЛ.

Наиболее выраженным в спектре ферментативной активности нейтрофилов было накопление пулов со средней (2-я степень) и высокой (3-я степень) активностью щелочной фосфатазы. Подобные изменения вместе с повышением среднего цитохимического коэффициента свидетельствуют об истинной активации популяции. Усиленное образование щелочной фосфатазы в нейтрофильных лейкоцитах связывают с повышенной секрецией адренокортикотропного гормона и наблюдается всегда при состояниях стресса.

Результаты исследований согласуются с данными литературы о том, что щелочная фосфатаза лейкоцитов является наиболее чувствительным цитохимическим компонентом, закономерно изменяющимся при острых и хронических бактериальных инфекциях, а также при самых различных заболеваниях, в основе которых лежат воспалительно-деструктивные или некробиотические процессы. По мнению авторов, динамическое исследование щелочной фосфатазы нейтрофильных лейкоцитов позволяет

установить глубину и тяжесть течения патологического процесса при инфекционных заболеваниях бактериальной этиологии и заболеваниях, сопровождающихся воспалением и деструкцией тканей. Поэтому уровень активности фермента при ХОБЛ следует рассматривать как индикатор функционального напряжения системы нейтрофильных лейкоцитов, играющего важную роль в развитии защитно-приспособительных процессов организма.

Активность щелочной фосфатазы также изучена в нейтрофильных гранулоцитах, альвеолярных макрофагах и клетках железистого реснитчатого эпителия, присутствующих в бронхоальвеолярном смыве больных хронической обструктивной болезнью легких.

Из него следует, что $63,7 \pm 6,6$ % нейтрофилов в бронхоальвеолярном смыве больных хронической обструктивной болезнью легких имели ферментположительную окраску, что не противоречит данным литературы. В норме щелочная фосфатаза определяется примерно в 10 % нейтрофилов. Средний цитохимический коэффициент ($0,86 \pm 0,11$) в нейтрофилах лаважной жидкости достоверно не отличался от его значения в периферической крови больных ($0,78$), но в 2,1 раза превышал этот показатель в крови доноров ($0,41 \pm 0,06$). Это значит, что отмечается выраженная активация гранулоцитарной щелочной фосфатазы, как в крови, так и в тканевых нейтрофилах легкого.

Вычисление коэффициента корреляции между показателями активности щелочной фосфатазы в нейтрофильных гранулоцитах периферической крови и бронхоальвеолярного смыва выявило наличие достаточно умеренной положительной корреляционной связи между ними (для среднего цитохимического коэффициента $r = 0,54$).

Оценка альвеолярных макрофагов у больных хронической обструктивной болезнью легких показала, что они содержали фермент в количестве (средний цитохимический коэффициент – $1,19 \pm 0,13$) даже превышающем его уровень в нейтрофилах лаважной жидкости (средний

цитохимический коэффициент – $0,86 \pm 0,11$) и, тем более, в периферической крови доноров (средний цитохимический коэффициент – $0,41$). Причем в популяции тканевых макрофагов $78,3 \pm 6,4$ % клеток были ферментположительными. Анализ соотношения альвеолярных макрофагов показал значительное возрастание процента клеток с высокой (2-й) степенью активности щелочной фосфатазы за счет сокращения в популяции ферментотрицательных форм.

Полученные данные указывают на появление фермента и его активацию в макрофагальных элементах легкого при хронической обструктивной болезни легких, хотя по литературным сведениям щелочная фосфатаза в альвеолярных макрофагах бронхоальвеолярного смыва у здоровых людей выявляется крайне редко.

Цитохимическое исследование активности щелочной фосфатазы в клетках цилиндрического эпителия бронхоальвеолярного смыва выявило тенденцию к увеличению среднего цитохимического коэффициента до $1,16 \pm 0,1$ % и возрастание доли ферментположительных форм до $85,3 \pm 5,02$ % по сравнению с этими показателями в нейтрофилах лаважной жидкости. Распределение эпителиоцитов по степени активности фермента указывало на более значительное по отношению к нейтрофилам и альвеолярным макрофагам уменьшение доли ферментотрицательных форм в основном за счет достоверного увеличения процента клеток с 1-й степенью активности щелочной фосфатазы.

Выводы. Таким образом, в нейтрофилах, альвеолярных макрофагах и клетках цилиндрического эпителия бронхоальвеолярного смыва больных хронической обструктивной болезнью легких обнаружена высокая активность щелочной фосфатазы, значительно превышающая нормальные величины. Наличие умеренной положительной корреляционной связи ($r = 0,54$) между показателями активности фермента в нейтрофилах периферической крови и бронхоальвеолярного смыва дает основание считать щелочную фосфатазу лейкоцитов крови достаточно информативным

показателем, отражающим морфофункциональное состояние тканевых нейтрофилов бронхолегочной системы при данной патологии.

© A.S. Alipbekova¹, A.I. Anambaeva¹, B.A. Botpaev²

¹*Kazakhstan National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan Republic*

²*Urological Centre, high level certificate urologist-andrologist,
Talgar, Kazakhstan Republic*

ACTIVITY OF ALKALINE PHOSPHATASE IN LYMPHOCYTES, NEUTROPHILIC LEUCOCYTES AND BRONCHOALVEOLAR WASHING OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Abstract. The increase of the activity of alkaline phosphatase in peripheral blood neutrophils of patients with obstructive pulmonary disease in comparison with healthy people is a metabolic sign of the intension of compensatory – adaptive mechanisms which can lead to a sharp decrease of the activity of leucocyte alkaline phosphatase that can be considered as a cytochemical significator of their disturbances in pulmonary tissues and cells. Therefore, the level of the activity of alkaline phosphatase and its detection in blood of patients with chronic obstructive pulmonary disease has an important clinical – diagnostic value.

Keywords: alkaline phosphatase, bronchoalveolar washing in patients with obstructive pulmonary disease.

© М.К. Амрин, А.Т. Досмухаметов, А.Е. Ержанова, А.А. Баймухамедов

*Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан*

ХИМИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

Актуальность. В современных городах идут интенсивные процессы урбанизации, которые сопровождаются повышенной антропогенной

нагрузкой на среду обитания и здоровье населения. В таких условиях довольно сложно установить количественные связи между качеством окружающей среды и состоянием здоровья населения. В Республике Казахстан самым крупным мегаполисом является г. Алматы. Общая численность жителей на 01.01.2015 г. составила 1548,4 тыс. человек, что выше по сравнению с 01.01.2014 г. на 2,64 %.

Как известно, город находится в неблагоприятных метеорологических условиях и несмотря на снижение объемов выбросов вредных веществ в воздушный бассейн от стационарных источников в городе не наблюдается улучшения экологической ситуации, что связано с увеличением вклада автотранспорта в загрязнение воздушного бассейна. В то же время проблемы медико-экологической ситуации в городе освещены недостаточно. Имеются лишь эпизодические исследования по отдельным классам болезней и иммунологической недостаточности, в зависимости от качества атмосферного воздуха.

Цель – дать гигиеническую оценку химическому загрязнению атмосферного воздуха и его влиянию на здоровье населения г. Алматы.

Методы и объем исследований. Качество атмосферного воздуха нами оценивалось по материалам РГП «Казгидромет» за 5 лет (2009–2013 гг.). В качестве нормативных величин использовались ПДК и референтные концентрации загрязняющих веществ в воздухе. Первичная заболеваемость населения изучалась по данным ведомственной медицинской статистической отчетности.

Методы. Методология оценки риска, санитарно-статистический сплошной метод. Нами проанализированы ретроспективные среднегодовые данные о загрязнении атмосферного воздуха города за период 2009–2013 годы по данным РГП «Казгидромет».

Согласно рекомендациям ВОЗ, оценка риска проводилась по приоритетным загрязнителям, среди которых были взвешенные вещества размером менее 10 и 2,5 микронов. Они определялись расчетными методами

с преобразованием TSP (взвешенные вещества) > PM₁₀ > PM_{2,5}. Для пересчета применялись различные коэффициенты преобразования. Характеристика риска развития неканцерогенных эффектов проводилась на основе расчетов коэффициентов опасности и индекса опасности. Расчеты коэффициентов и индексов опасности велись согласно рекомендации российского руководства Р2.1.10.1920-04.

Заболеваемость населения изучалась по данным действующих информационных систем здравоохранения (форма 12 годовая) и официальных ежегодных статистических сборников МЗ РК за период 2009 по 2013 годы. Корреляционный анализ проводился методом парной корреляции Пирсона (r) с определением достоверности различий (p).

Результаты. Оценку качества атмосферного воздуха г. Алматы проводилась по наиболее опасным для здоровья человека по среднегодовому содержанию приоритетных веществ PM₁₀ и PM_{2,5}, NO₂ и SO₂ за период с 2009 по 2013 годы. Концентрации изучаемых веществ были выше нормативных уровней, за исключением диоксида серы. Нами определены риски развития неканцерогенных эффектов по коэффициентам (HQ) и индексу опасностей (HI).

Результаты расчетов коэффициентов опасности приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха показали, что значения HQ превышают допустимую норму ($HQ \leq 1,0$) в диапазоне от 1,5 до 3,53 с 2009 по 2013 гг., за исключением значений диоксида серы. Индекс опасности при комбинированном воздействии химических соединений по направленности действия преимущественно на органы дыхания значительно превышал допустимые нормы (в диапазоне от 7,08 до 9,01), т.е. установлена высокая вероятность развития неканцерогенного риска здоровью населения города Алматы.

Анализ первичной заболеваемости населения г. Алматы в динамике с 2009 по 2013 гг. показывает снижение ее уровня на 14,1 %, с 84461,3 ‰ до 72527,8 ‰. Такая же тенденция наблюдается и по Республике Казахстан.

Уровень первичной заболеваемости населения города был выше, чем по Республике на 15–16 %. Первичная заболеваемость детского населения города выше республиканской в 1,7 раза. Кроме того, по интенсивности движения автотранспорта для исследований нами выбраны 2 района – контрольный и опытный.

В контрольном районе ведущими являлись болезни органов дыхания, болезни мочеполовой системы, болезни органов пищеварения, болезни костно-мышечной системы, травмы и отравления. В опытном районе ведущими классами являлись болезни органов дыхания, крови, органов пищеварения, системы кровообращения и нервной системы. Уровень заболеваемости детского населения в опытном районе в 2013 году (1434,8 случая на 1000 детей) был выше контрольных значений (1375,8 ‰). У детей чаще встречались болезни органов дыхания, крови, органов пищеварения, кожи и подкожной клетчатки, а также болезни нервной системы.

Нами выявлены высокие коэффициенты прямой парной корреляционной связи между содержанием в воздухе г. Алматы взвешенных веществ и болезнями органов дыхания ($r = 0,944-0,945$, $p = 0,049$), болезнями кожи и подкожной клетчатки ($r = 0,840$, $p = 0,23$); между концентрациями SO_2 и болезнями системы кровообращения ($r = 0,841$, $p = 0,132$), болезнями крови и кроветворных органов ($r = 0,972$, $p = 0,025$); между концентрациями NO_2 и болезнями крови и кроветворных органов ($r = 0,721$, $p = 0,215$).

Результаты анализа полученных данных позволяют сделать следующие **выводы:**

1. Определяющими антропогенную аэрогенную нагрузку на жителей г. Алматы являются пылевые фракции взвешенных частиц PM_{10} и $PM_{2,5}$, диоксид азота.

2. Воздушный бассейн города интенсивно загрязняется неспецифическими загрязнителями и представляет большую опасность для здоровья населения города, о чем свидетельствуют высокие показатели $HQ = 3,53$, и индексов $HI = 9,01$.

3. Уровень первичной заболеваемости населения города более высокий, чем по РК, особенно среди детей (в 1,7 раза). В ее структуре ведущими являются болезни органов дыхания, болезни системы кровообращения, крови и кроветворных органов, кожи и подкожной клетчатки, а также болезни нервной системы.

4. Выявлена достоверно высокая прямая парная корреляционная связь между содержанием в воздушном бассейне взвешенных веществ и заболеваний органов дыхания, болезнями кожи и подкожной клетчатки; между концентрациями SO_2 и болезнями системы кровообращения; SO_2 и NO_2 и болезнями крови.

© М.К. Amrin, А.Т. Dosmukhametov, А.Е. Erzhanova, А.А. Baymukhamedov

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan Republic*

CHEMICAL POLLUTION OF ATMOSPHERIC AIR IN A METROPOLIS

Abstract. The article presents the results of the assessment of the quality of atmospheric air and health condition of Almaty population. The study reveals the main pollutants of atmospheric air: dust fractions of suspended particles PM_{10} and $PM_{2,5}$ and nitrogen dioxide. High coefficients and indices of their non-carcinogenic danger are revealed. The level of pollution of the air basin with fractions of suspended particles PM_{10} and $PM_{2,5}$ and nitrogen dioxide is determined.

Primary morbidity of population according to the data of medical institution appealability is higher than the average one in the Kazakhstan Republic, especially among child population (1,7 times). The most widely spread troubles are respiratory, circulatory, blood and nervous diseases.

Keywords: chemical pollution, atmospheric air, risks, morbidity.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ КАЗАХСТАНА

Актуальность. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ГОС ВПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ (ООП) бакалавриата (подготовки специалиста) по направлениям подготовки медицинскими образовательными учреждениями высшего профессионального образования (высшими медицинскими учебными заведениями), на территории Республики Казахстан, имеющими государственную аккредитацию. Одно из требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата (подготовки специалиста) на основе государственного образовательного стандарта (ГОС) является широкое использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся медицинских ВУЗов Казахстана. Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели.

Цель – состоит в создании комфортных условий обучения, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, дать знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

Методы исследований. Внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в

современных медицинских ВУЗах. Теперь для преподавателя медицинского ВУЗа недостаточно быть компетентным в области своей специальности и передавать огромную базу знаний в аудитории, заполненной жаждающими познания студентами. И хотя новые взгляды на обучение не принимаются многими преподавателями, нельзя игнорировать данные многих исследований, подтверждающих, что использование активных подходов является наиболее эффективным путем, способствующим обучению студентов. Говоря простым языком, студенты легче вникают, понимают и запоминают материал, который они изучали посредством активного вовлечения в учебный процесс. Исходя из этого, основные методические инновации связаны сегодня с применением именно интерактивных методов обучения.

В процессе обучения необходимо обращать внимание, в первую очередь, на те методы, при которых слушатели идентифицируют себя с учебным материалом, включаются в изучаемую ситуацию, побуждаются к активным действиям, переживают состояние успеха и соответственно мотивируют свое поведение. Всем этим требованиям в наибольшей степени отвечают интерактивные методы обучения. Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

Преподаватель медицинского ВУЗа вместе с новыми знаниями ведет участников обучения к самостоятельному поиску. Активность преподавателя уступает место активности студентов, его задачей становится создание условий для их инициативы. Преподаватель отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации. Поэтому интерактивное обучение призвано использоваться в интенсивном обучении достаточно взрослых обучающихся.

Другими словами, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между студентом и преподавателем, между самими студентами.

При использовании интерактивных форм роль преподавателя медицинского ВУЗа резко меняется, перестает быть центральной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей организацией, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, дает консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Участники обращаются к социальному опыту – собственному и других людей, при этом им приходится вступать в коммуникацию друг с другом, совместно решать поставленные задачи, преодолевать конфликты, находить общие точки соприкосновения, идти на компромиссы.

Результаты. Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы: такие как творческие задания, круглый стол (дискуссия, дебаты), мозговой штурм (мозговая атака), деловые и ролевые игры, case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), мастер класс и др.

Приведем некоторые примеры интерактивных форм обучения в медицинском образовании РК, такие как творческие задания, мозговой штурм или мозговая атака.

В качестве творческих заданий для практических занятий по гигиене, с применением интерактивных методов обучения, могут выступать анаграммы, сканворды, электронные кроссворды и др.



Примерами проведения мозгового штурма или мозговой атаки на практических занятиях преподавателями медицинских ВУЗов Казахстана используется интерактивный метод обучения, такой как синквейн. Этот метод заключается в следующем, проводится в начале или в конце занятия в виде стихотворения, которое состоит из 5 строчек по определенным правилам.

- 1 строка – Существительное (название темы).
- 2 строка – Два прилагательных (определение темы).
- 3 строка – Три глагола, показывающие действия в рамках темы.
- 4 строка – Фраза из 4 слов, сказывающая отношение автора к теме.
- 5 строка – Вывод, завершение темы, выраженной любой частью речи.

Студенты, не задумываясь поочередно должны назвать все строки. Данная методика необходима для того чтобы все студенты достигли понимания данной темы занятия.

Пример темы практического занятия.

- 1 строка – Зрелость.
- 2 строка – Школьная, гигиеническая.
- 3 строка – Устанавливает, гарантирует, нормирует.
- 4 строка – Хорошо бы все соблюдали нормативы.

5 строка – Готовность к обучению в школе связана с определенным уровнем функционального развития органов и систем.

Выводы. Таким образом, интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков у студентов медицинских ВУЗов Казахстана. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Использование интерактивных форм в процессе обучения студентов медицинских ВУЗов Казахстана, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

© A.I. Anambaeva, A.S. Alipbekova

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan Republic*

INTERACTIVE TEACHING METHODS AS A MEANS OF THE FORMATION OF KEY COMPETENCES OF CONTEMPORARY MEDICAL STUDENTS

Abstract. Under the conditions of developing education it`s necessary to provide maximal activity of a student in the process of the formation of key competences as the latter can be formed only in the experience of personal activities. For this reason many investigators connect innovations in medical education with interactive teaching methods which are defined as “... all kinds of activities which require a creative approach to the material and provide conditions for the development of every student”. The thesis presents the interactive teaching

methods which are actively used in medical universities of the Kazakhstan Republic.

Keywords: interactive teaching methods, students, teacher, bachelorship, educational programmes.

© **Е.А. Андреева**

*ГОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет»
Минздрава РФ,*

г. Архангельск, Россия

**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ
НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ:
ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ**

Актуальность. Хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) являются значительной частью глобального бремени болезней, в том числе заболеваемости и смертности. Ведущими факторами риска ХНИЗ среди модифицируемых признаны курение, неправильное питание, низкая физическая активность и злоупотребление алкоголем, а также психосоциальный стресс. За последние десятилетия на национальном и региональных уровнях основное значение уделялось раннему выявлению и своевременному лечению ХНИЗ. Современная концепция факторов риска ХНИЗ требует системного подхода, включающего профилактику как один из базовых элементов.

Долгосрочные цели проекта: снижение заболеваемости и преждевременной смертности от ХНИЗ в Архангельской области (АО) путем усиления профилактики и пропаганды здоровья, направленных на факторы риска путем осуществления организационных и образовательных инициатив в трех пилотных районах для дальнейшего распространения в Архангельской области.

Методы. Проект состоит из четырех взаимосвязанных элементов: 1) разработка, осуществление, оценивание и распространение модели сотрудничества между профилактическим звеном, первичной медико-социальной и специализированной помощью, а также службой реабилитации в трех пилотных районах Архангельской области; 2) создание центров здорового образа жизни, направленных на работу с основными факторами риска ХНИЗ (потребление табака, нездоровое питание, низкая физическая активность, злоупотребление алкоголем и психологический стресс); 3) внедрение мультипрофессионального подхода и межсекторального сотрудничества в области профилактики (популяционный подход от регионального до муниципального уровней и обратно); 4) пропаганда и укрепление здоровья на популяционном (муниципальном и региональном) и индивидуальном уровнях, основанных не только на биологическом, но также и на поведенческом подходах.

Проект является продолжением сотрудничества в рамках российско-норвежского проекта «Реформирование системы здравоохранения Архангельской области с акцентом на первичную медико-санитарную помощь», проводимого при поддержке Директората здравоохранения Норвегии.

Проект рекомендован для внедрения министерством здравоохранения Архангельской области и Северным государственным медицинским университетом.

Начало реализации проекта: 2014 год. Проект реализуется в городе Архангельске и трех пилотных сельских районах (Вельском, Виноградовском, Шенкурском). Участники проекта: врачи общей практики, фельдшеры и медицинские сестры трех районов Архангельской области, врачи-наставники общей врачебной практики, Северный государственный медицинский университет, Архангельский областной центр медицинской профилактики, специалисты центров здоровья, отделений и кабинетов медицинской профилактики.

Ожидаемые результаты. Четыре центра здорового образа жизни (три в пилотных сельских районах и один на базе областного Центра медицинской профилактики как центр компетенции) будут созданы в рамках проекта. Начиная с курения, в последующем остальные факторы риска станут основной тематикой данных центров при оказании помощи жителям трех сельских районов и областного центра в выборе здорового образа жизни. Политика укрепления здоровья будет проводиться в рамках мультипрофессионального и межсекторального сотрудничества (с региональными и муниципальными органами власти, предприятиями, учреждениями образования, культуры и спорта, при поддержке средств массовой информации). Основными целевыми группами являются: 1) население трех сельских районов; 2) отдельные популяционные группы (молодежи и юношество, беременные женщины и работники предприятий); 3) пациенты из групп высокого риска. Обучение кратковременному вмешательству и интенсивному консультированию будет организовано для работников первичной медицинской помощи (медсестры, фельдшеры и врачи общей практики) и сотрудников профилактических учреждений. Часть из них пройдут обучение мотивационному интервью. Распространение и устойчивость проекта будет обеспечиваться путем обучения наставников среди врачей общей практики фельдшеров (методом «каскада»). Руководители заинтересованных учреждений высоко мотивированы на использование проекта как способа улучшения качества медицинской помощи.

Выводы. Результаты проекта могут быть использованы в дальнейшем развитии реформ в области здравоохранения. Основные идеи проекта соответствуют приоритету профилактического направления в России.

SYSTEM APPROACH FOR NON-COMMUNICABLE DISEASES PREVENTION IN ARKHANGELSK REGION: A PILOT PROJECT

Abstract. Non-communicable diseases (NCD) constitute a tremendous burden and challenge to the health system in the world. Tobacco, non-healthy nutrition, physical inactivity, alcohol and psychological stress are main preventable risk factors for NCD. The main aim of the project is to develop a system approach for NCD prevention in Arkhangelsk region. The project’s system approach appears through regional to municipal level, multi professional and inter sector cooperation, population and individual level, and comprehensive patient pathway oriented not only on biological but also on behavioural approaches. Four healthy life centres will be developed: one in Arkhangelsk city and three in the rural districts. Starting with taking on tobacco and follow up with the other chosen risk factors will be the main themes of these centres in assisting people to a healthier lifestyle. Health promotion policy will be conducted with regional and municipal authorities, industry, education, culture and sports, and mass media support. Three main target groups are population of the three rural districts, specific population groups (youth, pregnant women and labour) and individuals (patients from high risk groups). Health care professionals and health promotion workers will be trained in short intervention; intensive consulting and some of them will be trained in motivational interviewing. Dissemination of the project will be operationalized by “training the trainers” (cascade and tutorship methods).

Key words: prevention, primary care, healthy life centre, health promotion.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРЕСТЕЗИИ ЗУБОВ С ПОМОЩЬЮ ПАСТЫ GOLGATE SENSITIVE PRO-RELIEF И ЛАКА GOLGATE DURAPHAT

Актуальность. В настоящее время в стоматологии одной из главных проблем является повышенная чувствительность твердых тканей зубов. По данным разных авторов, от 15 до 60 % населения Земли страдают гиперестезией зубов.

В России повышенной чувствительностью страдает до 62 % взрослого населения, однако за помощью к стоматологу обращаются лишь немногие. Гиперестезия зубов – это симптоматический комплекс, характеризующийся короткой острой болью, которая является реакцией зуба на внешние раздражители. Основной причиной возникновения гиперчувствительности дентина (83 % случаев) являются некариозные поражения зубов, такие как патологическая стираемость и клиновидные дефекты зубов.

На остальные 17 % случаев повышенной чувствительности дентина зубов приходятся другие факторы: кариозные поражения зубов; заболевания пародонта и, как следствие, рецессия (убыль) десны; нарушение окклюзии и постреставрационные осложнения; отбеливание зубов, как во время процесса отбеливания, так и после него; препарирование зубов ортопедом на этапе протезирования зубов; исправление прикуса брекет-системами; хирургические операции, такие как кюретаж пародонтальных карманов, лоскутные операции, гингивэктомия; неудовлетворительная гигиена полости рта. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена, болезни пищеварительной системы, эндокринные заболевания (чаще всего в случае беременности, климакса), возрастные гормональные изменения, психоневрозы, булимия, воздействие ионизирующей радиации на организм человека. Чрезмерное употребление продуктов, нарушающих защиту РН

(острые маринады и уксусные заправки для салатов, свежееотжатые соки без соломинки, кислые фрукты, ягоды, морсы и т.д.). Наследственность – тонкая зубная эмаль, врожденная гипоплазия, аплазия.

Цель работы – оценка эффективности применения пасты **Colgate Sensitive Pro-Relief** и фторлака **Duraphat** для снижения повышенной чувствительности зубов.

Материалы и методы.

- ◎ Группа для исследования (10 человек).
- ◎ Оценка чувствительности зубов на воздушный поток, температурные и механические раздражители (воздушный пистолет, шприца с водой, зонд).
- ◎ Покрытие зубов пастой Colgate Sensitive Pro-Relief и лаком Colgate Duraphat.
- ◎ Оценка эффективности лечения.

Результаты исследований. Лечение направлено на нормализацию гидродинамического механизма чувствительности эмали и дентина путем уменьшения реагирования зубной жидкости на внешние раздражители:
- запечатывание микропространств эмали и дентина специальными лаками;
- реминерализующая терапия (*восстановление эмали зубов*) уменьшает объем микропор вследствие повышения минерализации тканей зуба и нормализации фосфорно-кальциевого обмена в организме.

1. Десенситайзерная паста Colgate Sensitive Pro-Relief, содержащая 8 % аргинина и карбонат кальция. Механизм действия основан на том, что биполярно заряженный аргинин, с одной стороны, связывается с нерастворимой формой карбоната кальция, а с другой – с отрицательно заряженной поверхностью дентина. В результате этого дентинные каналцы надежно obtурируются, что приводит к снижению тока жидкости внутри дентинных каналцев и, как следствие этого, к устранению гиперестезии.

2. Лак стоматологический – Colgate Duraphat. После нанесения лака на поверхность зубной эмали образуется тонкий слой, затвердевающий в

присутствии слюны, способствующий аккумуляции фторида в толще зубной эмали.

Препараты Colgate Sensitive Pro-Relief применяли до и после проведения процедуры профессиональной гигиены полости рта, дважды нанося ее на чувствительные участки с помощью роторной чашечки на малых оборотах ротора (400–600об/мин) в течение 3–5 секунд. Измерение чувствительности дентина постоянных зубов человека.

Лак стоматологический Colgate Duraphat® наносится на поверхность зубов из тубы с помощью небольшого ватного тампона, зонда или кисточки таким образом, чтобы на поверхности зуба образовался тонкий слой препарата. Желтоватый цвет лака стоматологического Colgate Duraphat® облегчает визуальный контроль его распределения по поверхности. Лак затвердевает под действием слюны. Эффективность препарата зависит от продолжительности действия фторида, поэтому следует избегать преждевременного удаления слоя лака. Пациентам не рекомендуется чистить зубы или принимать твердую пищу, по меньшей мере, в течение 4 часов после нанесения лака. При этом пациенты могут пить, а также принимать жидкую пищу.

Результаты

◎ Распространенность повышенной чувствительности твердых тканей зубов оказалась равной 60 %.

◎ По локализации гиперчувствительности группы зубов можно расположить в следующей последовательности: моляры > фронтальные зубы > премоляры.

Частыми причинами возникновения гиперестезии зубов явились потеря эпителиального прикрепления десны, гипоплазия эмали.

◎ Наиболее интенсивные болезненные ощущения возникали у пациентов с гиперчувствительностью зубов при действии холодových раздражителей.

☉ Умеренная и сильная чувствительность зубов до исследования, сменилась на полное отсутствие боли после проведенной работы.

☉ Была достигнута высокая эффективность лечения гиперестезии зубов.

Советы пациентам для профилактики гиперестезии:

- ☉ не злоупотреблять слишком кислыми и сладкими продуктами;
- ☉ в рацион обязательно включать продукты с содержанием витамина А (морковь, яйца, печень), фосфор и кальций (морская рыба, творог, молоко);
- ☉ после каждого приема пищи полоскать зубы;
- ☉ купить себе зубную щетку с мягкой щетиной, а зубы стараться чистить, не совершая слишком резких и давящих движений;
- ☉ не злоупотреблять отбеливающими пастами, так как в них содержатся абразивные вещества, стирающие зубную эмаль.

Вывод. В результате проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий с помощью пасты Colgate Sensitive Pro-Relief и стоматологического лака Colgate Duraphat у пациентов с повышенной чувствительностью зубов произошло снижение интенсивности боли от всех видов раздражителей.

© E.A. Andreeva, I.V. Koretskaya

*Voronezh State Medical Academy named after N.N. Burdenko,
Voronezh, Russia*

PREVENTION AND TREATMENT OF DENTAL HYPERESTHESIA USING GOLGATE SENSITIVE PRO-RELIEF PASTE AND GOLGATE DURAPHAT VARNISH

Abstract. Apart from caries which is one of the most common tooth diseases, there are other solid tissue pathologies – noncarious tooth damages. Enamel hypoplasia is the result of the violation of metabolic processes in upcoming teeth, which appears as a quantitative and qualitative dental enamel violation. Hypoplasia

proceeds without tissue softening and without microorganism activity. The basement of these processes is the violation of solid tissue mineralization and it is influenced by external and internal factors. Moreover, it does not cause pain and other objective symptoms, but mainly worsen the appearance. But without treatment there are some risks of complications including premature teeth loss.

© Д.Р. Аспетов¹, Б.Х. Жуматова¹, Ф.К. Смаилова², Л.Н. Ешмуратова²,
Т.С. Сулейменова³, У.А. Тургынбаева³, А.Ж. Алмабаева⁴,
Г.Г. Шарабитдинова⁴, З.А. Гафурова⁴

¹ *Научный центр гигиены и эпидемиологии им. Хамзы Жуматова,
г. Алматы, Республика Казахстан*

² *Медицинский факультет МКТУ им. Х.А. Яссауи,*

³ *Центральная городская клиническая больница,*

⁴ *Центральная городская поликлиника № 1,*

г. Кентау, Республика Казахстан

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Заболевания органов дыхания (ЗОД) являются актуальной проблемой в клинической практике. Несмотря на достижения медицины и фармации, больные с инфекционными поражениями респираторного тракта составляют основную часть пациентов, которые обращаются за помощью в лечебные учреждения. Респираторные инфекции являются главной причиной госпитализации военнослужащих США, достигая 25–30 %. До 86,2 % всех случаев назначения антибиотиков в Вооруженных Силах Канады приходится на долю инфекций органов дыхания. В структуре заболеваемости населения России ЗОД составляют 43,9–44,4 %.

Современные принципы лечения пневмонии, а также инфекционно-воспалительных ЗОД предполагают комплексный подход, который включает в себя проведение базисной и иммунотропной терапии. При использовании данной тактики по возбудителям ЗОД наносится двойной удар: антибактериальные средства снижают функциональную активность

микроорганизмов, а иммуномодуляторы повышают функциональную активность клеток иммунной системы, за счет чего и достигается более эффективная элиминация возбудителей инфекций из организма.

Среди ЗОД инфекционной природы наиболее социально значимым является внебольничная пневмония (ВП), выделенная в отдельную форму в соответствии с классификацией МК. В Великобритании в год регистрируется 261 000 случаев приобретенных пневмоний, 32 % из них госпитализируются. В странах Западной Европы ВП заболевают от 2,6 % до 13,4 % человек на 1000 населения, достигая в отдельных возрастных группах 34,2 % случаев на 1000. При анализе 33 148 случаев пневмонии в США было выявлено, что частота смертельных исходов составила 5,1 %, а среди госпитализированных в ОРИТ – 36,5 %. В России в 1999 году среди лиц старше 18 лет было зарегистрировано 440 049 случаев ВП.

В Республике Казахстан ситуация в отношении ЗОД является весьма злободневной. Заболеваемость взрослого населения по данным 2006 года составляет 27 653,2 на 100 000, в 2007 цифры возросли до 28 493,0. Среди ЗОД преобладают ОРЗ, ОРВИ. Частота хронических бронхитов достигает 34,1 на 10,0 тыс., нанося значительный экономический ущерб, связанный с временной утратой трудоспособности наиболее активной части населения. Частота пневмоний по данным 2003 года составляла 33,9 на 10,0 тыс. взрослого населения, смертность достигает 1,9 % к числу выбывших больных, занимая второе место по госпитальной летальности, после острого инфаркта миокарда.

В научных рекомендациях по ВП дается расширенное определение пневмонии, разработаны и применяются в клинической медицине стандарты диагностики и лечения, основанные на принципах доказательной медицины. В соответствии с ними, основным методом лечения ВП является антибактериальная терапия (АБТ), улучшающая прогноз, снижающая летальность и уменьшающая длительность стационарного лечения. Несмотря на это, наблюдаются значительные трудности в лечении некоторых ее форм,

что подтверждается вышеуказанными данными. Связано это со многими факторами: состояние макроорганизма, наличие сопутствующих заболеваний, аллергологический анамнез, предшествующая АБТ, эпидемиологический анамнез и т.д. Во всех ситуациях важное значение имеет состояние иммунной системы.

Развитие пневмонии происходит на фоне снижения антиинфекционной устойчивости организма, обусловленного угнетением иммунитета, что проявляется нарушением Т-клеточного, гуморального (В-клеточного) звеньев иммунитета, продукции цитокинов, активности фагоцитирующих клеток, их комбинацией, а также дефектами неспецифических факторов резистентности организма. Эти нарушения способствуют усилению воспалительного процесса в легких, снижают эффективность проводимой терапии.

Одним из эффективных иммунокорректирующих средств являются интерфероны. Они оказывают противовирусное и иммуномодулирующее действие, стимулируют фагоцитарную активность тканевых макрофагов, полиморфноядерных нейтрофилов и моноцитов, повышает функциональную активность иммунокомпетентных клеток, индуцируют эндогенный интерфероногенез.

Учитывая вышеизложенное, нами проведено исследование эффективности использования лекарственного препарата Индуктора интерферона бактериального жидкого – ИИБЖ – у больных с бронхолегочной патологией. С этой целью обследовано 42 больных с ЗОД, находящихся на лечении в терапевтическом отделении г. Кентау и поликлинике № 1 за зимне-весенний период и получивших терапию ИИБЖ. Критериями включения в исследование явились наличие ЗОД инфекционно-воспалительного характера, возраст от 16 до 60 лет. Критериями исключения были бронхиальная астма, тяжелая обструкция, аллергические заболевания, застойная сердечная недостаточность, ХПН. Средний возраст больных составил 37,1, из них мужчин – 23 (54,8 %), женщин – 19 (45,2 %). 86 % обследованных получали стационарное лечение. В структуре обследованных

18 человек – 42,6 % составили пациенты с затянувшимся острым бронхитом после перенесенного ОРВИ, 9–21,4 % больных с обострением хронического гнойного бронхита, 15–35,7 % пришлось на долю ВП. Особое внимание уделялось пациентам с ВП – как наиболее серьезной группе больных.

Из 15 человек с ВП 9 составили мужчины (60 %), 6 – женщины (40 %), средний возраст 39,7 лет. По локализации преобладали правосторонние процессы. Тяжелое течение ВП наблюдалось у 4 (26,6 %), трое из них были осложнены экссудативным плевритом с развитием дыхательной недостаточности. Среди сопутствующей патологии отмечались железодефицитная анемия, хронический пиелонефрит, в одном случае – язвенная болезнь желудка.

Все обследованные больные получали стандартную АБТ, дезинтоксикационную и физиотерапию. ИИБЖ назначался по 1,0 внутримышечно через день, на курс 7 инъекций. Контроль лечения проводился на основании клинико-лабораторных данных: оценки общего состояния, перкуторной и аускультативной картины, рентгенологического исследования и динамики анализов крови (СОЭ, лейкоциты, лимфоциты). Сравнение эффективности лечения проводилось с больными контрольной группы – 28 человек, которые получали то же лечение, но без иммунокоррекции.

Во время проведения лечения на 2–3 день больные отмечали значительное улучшение общего состояния, по сравнению с контрольной группой, кашель становился мягче, количество мокроты уменьшалось, она быстрее очищалась от гноя. Симптомы интоксикации уменьшались к 3-му дню. Побочные эффекты в виде ноющих болей в костях после 1-й и 2-й инъекций отмечались у 2-х больных (4,7 %), у одного пациента (2,3 %) на фоне лечения вновь появились симптомы ОРВИ. Лабораторные показатели нормализовались в среднем на 2 дня раньше. После проведенного лечения больные наблюдались амбулаторно. У одного пациента (возраст 16 лет) с тяжелым течением пневмонии, осложненной экссудативным плевритом,

появился сухой кашель и слабость, которые были купированы приемом противовоспалительной, бронхолитической и общеукрепляющей терапии.

Таким образом, на основании полученных положительных данных можно сделать вывод об эффективности комбинированной терапии ЗОД с использованием ИИБЖ, разработанного и зарегистрированного в Казахстане, что способствует более быстрому выздоровлению больных, сокращению продолжительности лечения и профилактике хронизации воспалительного процесса.

© D.R. Aspetov¹, B.Kh. Zhumatova¹, F.K. Smailova², L.N., Eshmuratova²,
T.S. Suleymenova³, U.A. Turgynbaeva³, A.Zh. Almabaeva⁴,
G.G. Sharabitdinova⁴, Z.A. Gafurova⁴

¹*Scientific Centre of Hygiene and Epidemiology named after Kh. Zhumatov,
Almaty, Kazakhstan Republic*

²*Medical Faculty of the International Kazakh-Turkish University
named after Kh.A. Yassavi,*

³*Central City Clinical Hospital,*

⁴*Central City Polyclinic № 1,
Kantau, Kazakhstan Republic*

REASONING OF THE USE OF IMMUNOTROPIC THERAPY IN RESPIRATORY DISEASES

Abstract. The article presents the theoretical reasoning of the use of immunotropic bacterial liquid medicine interferon inducer in the complex therapy of respiratory diseases of patients treated in an out-patient department. The study reveals the effectiveness of the immune therapy leading to the significant improvement of the general condition of patients, decreasing of intoxication symptoms, limitation of the use of antibiotic-therapy and shortening of the period of treatment.

Keywords: immunotropic therapy, respiratory diseases, bacterial liquid interferon inducer.

ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГИНГИВИТА

На сегодняшний день распространенность заболеваний пародонта среди взрослого населения достигает 96 %. Начальным этапом является гингивит, при котором десна воспаляется без нарушения зубодесневого прикрепления. Среди этиологических факторов в развитии гингивита приоритетными являются микроорганизмы зубного налета и нарушение микроциркуляции в тканях пародонта. Проба Шиллера-Писарева используется для определения границ воспалительного процесса в тканях десны. Последняя основана на способности десны окрашиваться йод-йодисто-калиевым раствором за счет усиленного накопления гликогена при воспалении десны. Окрашивание происходит в тех участках, где имеется глубокое поражение соединительной ткани, кератинизация эпителия. Простота и доступность данной методики, высокая достоверность получаемых результатов, легкость их трактования позволяют ее широко применять также для оценки результатов лечебного воздействия, так как при снижении воспалительного процесса снижается и количество гликогена, а, следовательно, уменьшается интенсивность окраски вплоть до полного ее отсутствия.

Для снятия воспалительных явлений в тканях десны широко используется физиотерапевтическое воздействие. Аппарат «Ультратон» оказывает лечебное воздействие за счет выделения тепла, слабых механических ультразвуковых колебаний и слабого УФ-излучения. Тепло, возникающее в толще ткани и внутри больных органов, намного лучше и мягче прогревает их, чем тепло, приложенное снаружи тела. Принцип работы

аппарата основан на преобразовании сетевого напряжения в высоковольтное синусоидальное напряжение надтональной частоты, прикладываемое к газоразрядному электроду. Под действием высокого напряжения в баллоне электрода инертный газ ионизируется и приобретает свойства проводника за счет проходящего в нем тлеющего разряда. При работе безыскровой методикой аппаратом «Ультратон» происходит улучшение обменно-трофических процессов в подлежащих тканях.

Это приводит к быстрому снятию воспаления, ускорению процессов регенерации и восстановлению функций. Так же уменьшаются застойные явления, боли, зуд, ускоряется рассасывание инфильтратов. На улучшение обменных процессов оказывает влияние возникновение акустических микропотоков, следствием чего является изменение пространственных взаимоотношений органелл и мембран клетки.

Целью исследования явилось изучение клинических изменений тканей пародонта при генерализованном гингивите после физиотерапевтического воздействия аппаратом «Ультратон».

Материал и методы. Для достижения поставленной цели было проведено обследование 15 пациентов с генерализованным гингивитом в возрасте от 20 до 24 лет (11 – лиц женского пола, 4 (четверо) – мужского пола).

Всем пациентам было проведено стоматологическое обследование, включающее основные и дополнительные методы с определением стоматологических индексов: состояния гигиены полости рта (индекс Грин-Вермиллиона), состояния тканей пародонта (индекс РМА). В исследование не включались студенты с непереносимостью препаратов йода.

Все пациенты были разделены на 2 группы по наличию соматической патологии. В первую группу вошли лица без диагностированной соматической патологии – 6 человек, что составило 40 %, во вторую группу вошли лица с наличием соматической патологии (гастрит, отит, аллергия) – 9 человек, что составило 60 %.

Результаты исследования. При первичном обследовании жалобы на болезненность и кровоточивость десен при чистке зубов были выявлены в $62,5 \pm 1,83$ % у лиц первой группы, в $77,78 \pm 1,14$ % – у лиц второй группы.

Индекс гигиены полости рта у лиц первой и второй группы был различен статистически недостоверно и находился около 2 (двух) единиц ($2,03 \pm 0,22$; $2,07 \pm 0,33$). Индекс РМА составил у лиц первой группы $74,0 \pm 3,8$, у лиц второй группы – $77,78 \pm 4,02$. Всех исследуемых обучали индивидуальной гигиене полости рта, при необходимости проводили профессиональную гигиену полости рта.

Физиотерапевтическое воздействие на папиллярно-маргинально-альвеолярную части десны проводили аппаратом «Ультратон АМП» безискровой методикой контактно в течение 7 минут, плавно передвигая десенный стеклянный электрод по поверхности, не отрываясь от нее (был выбран режим – 1), частотой тока 22 Гц, курс лечения составлял 3 процедуры ежедневно или через день. После проведенного физиотерапевтического воздействия жалобы на кровоточивость и боль уменьшились у лиц 1 группы в 5 раз, у лиц 2 группы – в 2 раза, индекс РМА улучшился в 1,1 раза в обеих группах.

Клинические изменения в первой группе проявились снижением гиперемии, вследствие уменьшения застойных явлений в тканях пародонта. При этом пациенты отмечали уменьшение кровоточивости десен и боли при чистке зубов.

Клинические изменения во второй группе проявились уменьшением жалоб на кровоточивость и боль, при этом снизилась гиперемия десен, вследствие улучшения кровоснабжения тканей пародонта.

Проведенное исследование позволило выявить, что трехкратное физиотерапевтическое воздействие безискровой методикой аппаратом «Ультратон АМП» при хроническом гингивите у лиц молодого возраста позволило достичь положительной динамики в 100 % случаев. При этом лучший результат наблюдался у лиц без соматической патологии.

© M.I. Astakhova¹, O.V. Baskova²

¹Bashkiria State Medical University,
²Republican Dental Polyclinic,

Ufa, Russia

USE OF PHYSIOTHERAPY IN GINGIVITIS TREATMENT

Abstract. We examined 15 patients aged 20–24 years with chronic generalized catarrhal gingivitis. 60 % of them had somatic pathologies. To decrease the catarrhal inflammation we used “Ultratone” apparatus which provided the physiotherapy treating action due to heat emission, weak mechanical ultrasound waves and weak UV radiation that led to the improvement of blood circulation in parodontium tissues. The clinical pictures shows the decrease of congested events, hyperemia and inflammation; activation of regeneration processes; the complaints of gum bleeding and pain disappear. The positive results were reached in 100 % of cases, a more prolonged result was noted in patients without somatic pathologies.

Keywords: parodontium diseases, physiotherapy influence, tooth diseases, hygiene index, somatic pathology.

© У.З. Ахмадуллин, Х.М. Ахмадуллина, Л.В. Панова,
Н.А. Всеволодова, С.П. Титова, Р.М. Кашафуллина

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ,
НОУ ВПО «Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия»,
г. Уфа, Россия

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ

Поступление в школу знаменует собой начало нового возрастного периода в жизни ребенка – начало младшего школьного возраста, ведущей деятельностью которого становится учебная деятельность. Проблема

готовности ребенка к обучению в школе стоит перед педагогами, психологами, медиками и родителями достаточно остро.

Основные проблемы гигиены обучения детей основательно и образно определил выдающийся гигиенист, основоположник гигиены детей и подростков Ф.Ф. Эрисман: «Мы говорили уже о тех расстройствах здоровья, которым подвергаются учащиеся через внешнюю обстановку учебных заведений; мы видели, что у ребенка появляются неправильности кровообращения, что его питание страдает, что он делается кривым и близоруким. К сожалению, мы должны здесь прибавить, что в течение школьной жизни дитя нередко становится и умственным калекой...»

Однако Ф.Ф. Эрисман не ограничился констатацией проблем, а вскрыл их основные причины: «... во-первых – программы слишком обширны и мало соответственны возрасту и силам учащихся; во-вторых – число уроков слишком велико и учащиеся чрезвычайно завалены подготовительными работами; в-третьих – большинство учителей не имеют понятия о правильном развитии умственных способностей ребенка...».

Суждения Ф.Ф. Эрисмана актуальны и сегодня. Кроме того, усугубившаяся ситуация с состоянием здоровья и физическим развитием детей делает актуальной и проблему функциональной готовности ребенка к систематическому обучению в школе. Воспитание и обучение обеспечивается деятельностью детей, разнообразной по форме, содержанию и продолжительности. Деятельность является основным фактором развития растущего организма.

Функциональные системы организма – это динамические саморегулирующиеся организации, избирательно объединяющие различные органы и уровни нервной и гуморальной регуляции для достижения полезных результатов. Обязательным законом жизни ребенка является правильно построенный и постоянно соблюдаемый режим дня. В гигиенически рациональном режиме дня предусматриваются достаточное

время для всех необходимых элементов жизнедеятельности и обеспечение на протяжении всего периода бодрствования высокой работоспособности.

Правильно организованный режим дня создает ровное, бодрое настроение, интерес к учебной и творческой деятельности, играм, способствует нормальному развитию ребенка. Эмоциональное состояние ребенка, его радости и неудачи отражаются на процессах роста и развития. Психическая напряженность, депрессии, психологическая травма всегда приводят к торможению роста. Такая психологически сложная для ребенка ситуация, как поступление в школу может затормозить рост на несколько недель. Полоса школьных неудач или семейных конфликтов может приводить к значительному отставанию в росте. Это связано с включением при доминировании состояния тревоги и депрессии нейроэндокринных механизмов, блокирующих процессы роста детей.

Соблюдение режима дня, начало и конец всех его элементов, видов деятельности всегда в одно и то же время приводят к возникновению у детей достаточно прочных условных рефлексов на время. Вследствие выработавшегося рефлекса на время организм ребенка в каждый момент как бы подготовлен к предстоящему виду деятельности. При этом все процессы (занятия, питание, засыпание и т.д.) протекают с меньшей «физиологической стоимостью» (быстрее и легче). В этом основное гигиеническое значение соблюдения режима дня, сохранения жизненного стереотипа.

С позиций теории функциональных систем целенаправленное поведение человека определяется не только внешними воздействиями на организм, а связано, кроме того, с удовлетворением внутренних потребностей и направлено на получение полезного результата поведенческой деятельности, в том числе познавательной.

Успешность обучения, работоспособность и адаптация детей к учебным нагрузкам зависят от их функциональной готовности. Определение готовности детей к обучению в школе проводится врачом ДООУ или детской

поликлиники (если ребенок не посещает детский сад) по медицинским и психофизиологическим критериям.

Медицинские критерии:

- 1) уровень биологического развития;
- 2) состояние здоровья в момент осмотра;
- 3) острая заболеваемость за предшествующий год.

Психофизиологическими критериями развития школьно-необходимых функций являются:

- результаты выполнения теста Керна-Иразека, состоящего из 3 заданий: нарисовать человека, срисовать короткую фразу («Он ел суп»), срисовать группы точек;
- качество звукопроизношения (наличие дефектов);
- результаты выполнения мотометрического теста «вырезание круга».

В исследовании, проведенном нами на базе МБДОУ № 277 г. Уфы, установлено, что большинство детей подготовительной группы имеют высокий уровень психологической готовности к обучению в школе в целом и по различным категориям.

Работа проводилась в маленьких группах по 5–6 человек. Детей обследовали в первой половине дня, за один раз проводились исследования по двум различным тестам с пятиминутным перерывом на игру. Получены данные, свидетельствующие о том, что все дети в малой группе выполняют задания, достаточно долго удерживают цель работы, доводят ее до конца.

Однако обращает на себя внимание низкий уровень развития воображения. Рисунки детей типичны, небрежны, повторяются, или ребенок совсем не может придумать ничего, что бы можно было нарисовать в данном случае. Особое влияние на восприятие и поведение ребенка оказывает наличие или отсутствие невропатологии. Это влияет на самоконтроль и успеваемость ребенка.

Тем не менее, в целом, по результатам наших исследований можно заключить, что при нормальном психофизиологическом развитии ребенок,

хорошо подготовленный к школе, быстрее адаптируется, имеет выраженную мотивацию учения и достаточно легко усваивает программу обучения.

Определяя психологическую готовность к школьному обучению, особенно нужно обратить внимание на детей, при высоком уровне психологической готовности к школе, имеющих низкий уровень школьной адаптации и дезадаптированных. Причинами данного несоответствия являются несколько независимых переменных: неврологические патологии различной этиологии; личность учителя (дети из одной группы учатся в разных классах); недостаточно разносторонняя и показательная диагностика психологической готовности к обучению в школе (например, нарушение фонематического слуха и дислексия, значительное снижение памяти, незначительные логопедические проблемы).

Психологическая готовность к школьному обучению проявляется в сформированности основных психических сфер ребенка: мотивационной, нравственной, волевой, умственной, которые в целом обеспечивают успешное овладение учебным материалом.

© U.Z. Akhmadullin, Kh.M. Akhmadullina, L.V. Panova, N.A. Vsevolodova,
S.P. Titova, R.M. Kashafullina

*Bashkiriya State Medical University,
Eastern Economical-Law Humanitarian Academy,*

Ufa, Russia

HYGIENIC AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL ASPECTS OF THE FUNCTIONAL READINESS OF CHILDREN FOR SCHOOL STUDYING

Abstract. Readiness for school is a multicomponent question which requires the complex studying of hygienic, psychophysiological, medical and pedagogical positions. A correctly organized daily regimen leads to a positive cheerful mood, interest for educational and creative activities, contributes to normal development of a child. Successful studying, working capacity and adaptation of children to academic loads depend on their functional readiness. The survey carried out on the

basis of Ufa Kindergarten № 277 reveals that most children of the pre-school stage show a high level of psychophysiological readiness for school studying in different aspects and on the whole.

Keywords: readiness for studying, hygienic aspects, academic activity.

© **Х.М. Ахмадуллина, У.З. Ахмадуллин, Л.В. Панова,
Н.А. Всеволодова, А.В. Мамаева**

*НОУ ВПО «Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия»,
ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ,*

г. Уфа, Россия

СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ КАК ПРОБЛЕМА ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Проблема сохранения здоровья школьников является широкой интегративной задачей, требующей скоординированного объединения сил врачей, педагогов, психологов, гигиенистов, участия родителей. В современных условиях высокого ритма жизни, лавинообразно возросших информационных потоков, общественной нестабильности, затянувшихся реформ, снижения жизненного уровня, сокращения доступности медицинской помощи происходит повышение уровня общей заболеваемости населения и, особенно, заболеваниями, в этиологии и патогенезе которых ведущее значение имеют нервно-стрессорные, дезадаптационные факторы.

Дезадаптация порождает появление новых заболеваний – «болезней цивилизации», к числу которых относится синдром хронической усталости, диагностика которого, распространенность и вопросы организации медицинской помощи больным до настоящего времени не разработаны и нуждаются в изучении и научном обосновании практических мероприятий для различных групп населения.

В 1984 году небольшой курортный городок вблизи озера Тахо в США, являющийся излюбленным местом отдыха представителей среднего класса,

стал эпицентром странной болезни. За небольшой промежуток времени здесь было зарегистрировано несколько сотен больных, которые жаловались на крайнюю степень физического и умственного истощения, депрессию, головные боли, боли во всем теле, лихорадочное состояние. Врачи, лечившие отдыхающих, поначалу предполагали, что столкнулись с каким-то совершенно новым заболеванием. Однако постепенно картина стала проясняться. Выяснилось, что подобные состояния описывались еще в XIX веке, только в то время они наблюдались в виде отдельных случаев. А на озере Тахо была впервые зарегистрирована эпидемическая вспышка этого заболевания. Тогда же, в 1984 году, и был впервые введен в употребление термин «синдром хронической усталости» (СХУ).

Сейчас врачи и ученые определяют синдром хронической усталости как хроническое заболевание, причины которого до конца не известны и основным проявлением которого, как следует из его названия, является непроходящая усталость.

За рубежом к этому заболеванию относятся с повышенным интересом. В большинстве развитых стран огромное число людей жалуется на различные неврологические расстройства, очень многим из них ставится диагноз СХУ. В США в настоящее время насчитывается до 5 млн. таких больных. Синдром хронической усталости – это болезнь урбанизации, крупных городов.

Актуальность исследования определяется тем, что синдром хронической усталости (СХУ) – одна из достаточно распространенных патологий настоящего времени, развитие которой связано, прежде всего, с особенностями современной жизни населения крупных городов, типом жизни в развитых странах и неблагоприятной санитарно-экологической обстановкой, а также чрезмерной эмоционально-психической нагрузкой на современного человека.

Установлено, что дети также страдают синдромом хронической усталости. Точной статистики по заболеваемости среди детей нет.

Как считают ученые из Бристольского университета в Великобритании, синдром хронической усталости встречается у школьников в десять раз чаще, чем считалось ранее. В проведенном ими исследовании приняли участие почти три тысячи школьников: 461 из них пропустил более 20 процентов учебного времени за последние шесть недель.

В большей части случаев отсутствие объяснялось болезнями и другими уважительными причинами. Однако 146 школьников пропустили занятия, не будучи простуженными или травмированными. Выяснилось, что у 28 обследованных детей есть признаки синдрома хронической усталости. Ученые подсчитали, что синдром хронической усталости можно обнаружить в среднем у одного процента школьников.

Исследователи говорят, что синдром хронической усталости может привести к серьезным последствиям для физического и психического здоровья ребенка: бессоннице, головным и мышечным болям. Родители нередко принимают эти симптомы за простудные заболевания.

Впрочем, ученые подтверждают, что две трети детей с синдромом хронической усталости действительно более подвержены вирусной инфекции из-за снижения уровня иммунитета. Однако чтобы ребенок мог нормально учиться и реже болел, средств от простуды недостаточно. Специалисты рекомендуют перестроить график школьника так, чтобы у него было достаточно времени на сон, физическую активность, нормальное питание и друзей.

Однако отмечено также и то, что синдром хронической усталости чаще встречается у детей, родители которых сами страдают этим заболеванием или относятся к группе риска по развитию синдрома хронической усталости. Если родители живут в бешеном ритме и подвергаются стрессам, то очень часто это отражается на их детях. Родители предъявляют к ним повышенные требования: ребенок должен расти высокоинтеллектуальным, должен много знать и многое уметь. И далеко не всегда эти ожидания согласуются с интересами и возможностями ребенка. Конечно, у детей это заболевание

встречается реже. Ребенку во многом проще, чем взрослому, как-то дистанцироваться от ситуации, у него нет таких обязанностей перед обществом и перед близкими людьми, как у взрослого.

По данным директора НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков РАМН Владислава Кучмы, в России налицо стойкая тенденция ухудшения состояния здоровья детей и подростков. Причем, растет число «школьных» болезней: отклонений в развитии костно-мышечной системы и зрения.

Одной из причин превращения школьников в больных-хроников в НИИ гигиены и охраны здоровья детей считают неоправданно высокие, «запредельные» нагрузки. В первую очередь среди причин учебной перегрузки они выделяют «неэффективное содержание общего образования» и «запредельную интенсификацию учебного процесса». Как признают даже в Минобрнауки, в значительной степени это происходит «из-за перегруженного, нефункционального содержания, оторванного от реальных жизненных потребностей». Именно по этой причине более половины школьников не усваивают сейчас свыше 60 % программного материала по математике, физике, химии, биологии, отмечают в НИИ гигиены и охраны здоровья детей.

Так как точная причина синдрома остается неясной, диагноз ставится методом исключения соматической и психиатрической патологии. Поэтому действующая в настоящее время установка считать CFS у взрослых совокупностью субъективных симптомов при относительно небольшом количестве физикальных данных является приемлемой.

Преобладающий в отечественном образовании авторитарно-репродуктивный стиль обучения не удовлетворяет базовые доминирующие потребности школьников. Низкая валеологическая компетентность учителя не позволяет ему учитывать и регулировать степень влияния всего многообразия проявлений его образовательной деятельности на здоровье детей. Невысока также установка ребенка, семьи на ведение здорового образа

жизни. Перечисленные проблемы делают весьма актуальной задачу дальнейшего изучения синдрома хронической усталости с различных позиций.

© Kh.M. Akhmadullina, U.Z. Akhmadullin, L.V. Panova,
N.A. Vsevolodova, A.V. Mamaeva

*Eastern Economical-Law Humanitarian Academy,
Bashkiria State Medical University,*

Ufa, Russia

CHRONIC FATIGUE SYNDROME AS A PROBLEM OF SCHOOL AGE

Abstract. The investigation estimates the role of maladjustment processes in the appearance of “civilization diseases”. The work presents the definition of the notion “chronic fatigue syndrome” and describes the its history. The causes leading to “school diseases” are also defined. It’s noted that chronic fatigue syndrome appears in school children in 10 times frequently than it was considered before. The diagnosis is made by the method of somatic and psychiatric pathology excluding. The role of the authoritarian-reproductive style of school training and low health science literacy of teachers are emphasized.

Keywords: maladjustment, chronic fatigue syndrome, school setting valeology process.

© Р.А. Ахундов, Д.Д. Саилова, Т.А. Эйвазов, В.Р. Гараханова

*Азербайджанский медицинский университет,
г. Баку, Азербайджанская Республика*

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АДАПТОФИТОРОЗИНА НА ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС И НЕЙРОНАЛЬНЫЙ ДЕФИЦИТ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Актуальность. В прогнозах на 2015–2020 годы специалистами в области психоневрологии фиксируется внимание на разработке

психотропных средств, обладающих эмоциотропной, адаптационной и мотивационной активностью. Данное положение подтверждается тем, что в последние десятилетия среди населения, под действием различных факторов, широко распространены нарушение эмоционального статуса, депрессивные состояния, снижение адаптации организма и другие.

В этой связи наряду с синтетическими средствами для лечения и коррекции психоэмоционального напряжения и дезадаптационного состояния все большее внимание уделяется эмоциотропным и адаптогенным средствам растительного происхождения, конкретно, многокомпонентным фитокомпозициям. Во-первых, из-за доступности и относительной дешевизны; во-вторых, из-за высокой тропности к тканям и системам организма, а также безопасности применения. В контексте этого изучение сбалансированных систем на растительной основе для лечения и коррекции психоэмоционального напряжения и адаптации является научно и практически значимым.

Целью исследования явилось изучение эмоциотропности и неврологического дефицита под действием новой фитокомпозиции адаптофиторозина в сравнении с классическими адаптогенными препаратами.

Материалы и методы исследования. Предлагаемая фитокомпозиция адаптофиторозин (розмелиспорица) состоит из следующих лекарственных растений: Розмарина лекарственного (*Rozmarinum officinalis*), Хмеля обыкновенного (*Humulus lupulus*), Мелиссы лекарственной (*Melissa officinalis*), Горца птичьего или спорыша (*Polygonum aviculare*) и Корицы (*Cinnamomum*) в определенном соотношении. Сочетание 5 лекарственных растений в адаптофиторозине обосновывается с точки зрения опыта применения в народной медицине, конкретно из-за популярности их в лечении многих заболеваний, сопровождающихся апатией, снижением психоэмоционального состояния, депрессии, дезадаптации и другие. Пример тому – широко применяемая фитокомпозиция с анксиолитической и

антидепрессивной активностью ново-пассит, состоящая из 8 лекарственных растений.

Эксперименты проведены на беспородных белых мышах весом 18–21 г. Для определения влияния адаптофиторозина на сложные эмоциональные формы поведения животных при воздействии стимулирующих и травмирующих факторов (напряжение, беспомощность, отчаянное состояние, избегание, стресс и другие) применяли тесты, ответственные за причинно-следственные закономерности эмоционального состояния подопытных. Изучение эмоциотропности фитокомпозиции выявляли по методу академика А.В. Вальдмана, который включает важнейшие элементы формирования специфической поведенческой мотивации. Неврологический дефицит – центральную миорелаксацию (нарушение координации, походки и равновесия) оценивали по ротационному синдрому с помощью вращающегося стержня. Методом ротации, т.е. путем выявления нарушения координации поведения животных на вращающемся стержне, оценивали неврологический дефицит альтернативно (падают/удерживаются), мышечный тонус или релаксацию, равновесие и цепкость лап. Исследования проводили в сопоставлении с широко используемыми препаратами нейротропного действия, конкретно с пирацетамом, ново-пасситом, жидким экстрактом элеутерококка и диазепамом в соответствующих дозах.

Результаты исследования и обсуждение. Выявление эмоциональной реакции животных считается адекватной моделью в силу включения важнейших элементов системы формирования специфической поведенческой мотивации, в том числе оборонительных и избегаемых рефлексов (С.С. Бойко и соавт., 2009). Многочисленными исследованиями показано, что препараты с психонегативным типом действия (нейролептики, анксиолитики) уменьшают напряженное состояние и позу страха у животных; наоборот средства с психостимулирующим эффектом (кофеин, амфетамин, сиднокарб) усиливают состояние паники, активного сопротивления, реакцию ярости и другие (М.Д. Машковский, 2012).

При предъявлении интактным мышам провоцирующих тест-стимулов у грызунов наблюдалась нормальная эмоциональную реактивность, которая характеризовалась адекватной реакцией при предъявлении им тактильных, фоновых и болевых стимулов. С усилением воздействия на мышей у них активировалось сопротивление, возникала реакция избегания, писк и побег. В этих же условиях адаптофиторозин в дозе 50 мг/кг на провоцирующие тест-стимулы у белых мышей оказывал стимулирующий эффект, который характеризовался повышением реактивности животных, усилением позы страха, активного сопротивления и избегания. У опытных мышей под действием тактильных воздействий раньше, чем у контрольных грызунов отмечались элементы ярости, страха, писка и избегания. Затем все последующие воздействия характеризовались повышением реактивности животных, конкретно усилилась поза страха, активного сопротивления и избегания (в среднем она составила 41,8 балла против 37,1 баллов в контроле). Раньше, чем у контрольной группы, у грызунов отмечались ярость, писк и побег. Например, на фоне испытуемого средства взятие мышей в руки и поглаживание сопровождалось повышением эмоциотропности животных. Данные реакции зоосоциального поведения животных позволяют отнести адаптофиторозин к средствам с возбуждающим типом действия.

Схожая картина поведения животных наблюдалась при применении препарата сравнения с возбуждающим типом действия – жидкого экстракта элеутерококка. Под его влиянием опытные мыши были возбуждены, сопротивлялись взятию на руки и поглаживанию. При толчке у них возникали реакции избегания, ярости и писка. Иная картина в наших исследованиях отмечалась при введении ново-пассита, животные под его влиянием были инертны, у них превалировала реакция подчинения и страха (Ю.Г. Бобков и соавт., 1999).

Адаптофиторозин (50–100 мг/кг), при исследовании ротационного синдрома на «вращающемся стержне», обладал свойством повышать

устойчивость мышей к ротации. В зависимости от примененной дозы белые мыши в разной степени адаптировались к вращению, меньше падали со стержня, у них по сравнению с контрольными животными в большей степени была выражена цепкость лап. При изучении динамики эффекта адаптофиторозина во временном интервале наблюдалось дозозависимое действие, т.е. с повышением дозы средства отмечалось более стойкое удержание грызунов на вращающемся стержне. Препараты сравнения с аналогичной стимулирующей активностью также способствовали удержанию мышей на стержне, например, жидкий экстракт элеутерококка и пирацетам через 30 мин. снижали центральный нейрональный дефицит на 20 %. Препараты с угнетающим типом действия (ново-пассит и диазепам), наоборот повышали центральный нейрональный дефицит, мыши слабо цеплялись, часто падали, плохо адаптировались (Р.А. Ахундов и соавт., 2013).

Выводы. Используя специфические нейрофармакологические методы, выявлено повышение мотивационного составляющего в условиях экспериментально нарушенного эмоционального статуса животных, вызванных провоцирующими тест-стимулами. Одновременно с этим отмечено повышение нейронального тонуса при ротации, указывающие на регулируемую роль адаптофиторозина на фоне эмоциональной лабильности организма. Подтверждением психоэмоциональной активности адаптофиторозина служит патент 2013 года «Фитокомпозиция для лечения синдрома хронической усталости и гипоксического состояния».

© R.A. Akhundov, D.D. Sailova, T.A. Eyvazov, V.R. Garakhanova

Azerbaijan Medical University,

Baku, Azerbaijan Republic

STUDYING OF THE INFLUENCE OF ADAPTOPHYTOROSIN ON THE EMOTIONAL STATUS AND NEURONAL DEFICIENCY IN THE EXPERIMENT

Abstract. The work studies a new phytocomposition Adaptophytorosin composed of separate parts of rosemary, hop, knotgrass and cinnamon to assess its influence on the emotional status and neurologic deficiency. Using specific neuropharmacological methods we revealed the increase of the emotional compound under the conditions of the experimentally disturbed emotional status of animals caused by provoking test-stimulants. At the same time an increase of the central neuronal tone in rotation indicating the regulating role of Adaptophytorosin against the background of organism emotional lability is noted. Therefore, the investigation revealed the normalizing role of the new phytocomposition on the function of the central nervous system in its disintegration and emotional stress. The psychoemotional activity of Adaptophytorosin is confirmed by patent “Phytocomposition for treatment of chronic fatigue syndrome and hypoxic condition” (2013).

Keywords: phytocomposition, emotional status, neuronal deficiency, rotation.

© Г.О. Бекенова, С.С. Искаков, А.Е. Доненова, А.Г. Кожагапарова

АО «Медицинский университет Астана»,

г. Астана, Казахстан

ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ТРУБАХ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИМ ДОСТУПОМ

Актуальность. Сохранение репродуктивной функции женщин после хирургического лечения патологии придатков матки приобретает с каждым днем все большую социальную и медицинскую значимость. Изучение

отечественной и зарубежной литературы показало, что до настоящего времени влияние оперативных вмешательств на органы репродуктивной системы в достаточной мере не изучено. В ряде исследований было показано, что показатели овариального резерва снижаются при удалении маточных труб (Gelbaya T.A. 2006, Shulman A. 2002). Например, Chan CC et al. в ретроспективном исследовании продемонстрировали, что на стороне, где была произведена тубэктомия лапароскопическим доступом, после операции уменьшается объем яичников и количество антральных фолликулов (КАФ), по сравнению с яичником на неоперированной стороне (Chan CC, 2003). Gelbaya et al. нашли отрицательный эффект тубэктомии при лечении гидросальпинкса на функцию яичников.

Напротив, другие исследователи не находили неблагоприятное воздействие тубэктомии на функцию яичников после оперативного лечения. Lass et al. в своем исследовании показали, что односторонняя тубэктомия при внематочной беременности не имела никакого неблагоприятного эффекта на полную работу яичников во время последующего проведения цикла экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) и на результаты ЭКО (Lass A, 2000). Dar, Strandell и их коллеги не нашли значительной разницы в яичниковом ответе до и после тубэктомии при проведении ЭКО (Dar P, 2000, Strandell A, 2001). Эти результаты согласуются с результатами Almog et al., исследование которого состояло из самой многочисленной группы пациентов, которым оценили яичниковый ответ с точки зрения фолликулярного количества в каждом яичнике до и после хирургии (Almog B, 2011). В связи с чем проблема оценки овариального резерва и снижения фолликулярного запаса после оперативного вмешательства на трубах остается актуальной и неизученной проблемой при планировании семьи на современном этапе.

Цель исследования: оценить влияние лапароскопической тубэктомии и туботомии на состояние овариального резерва у пациенток с трубной беременностью.

Методы и объем исследования. Для реализации поставленной задачи в период с 2013 по 2014 годы на клинических базах кафедры акушерства и гинекологии № 2 АО «Медицинский университет Астаны»: гинекологическое отделение АОКБ № 2 проведено комплексное обследование и хирургическое лечение 63 женщин с трубной беременностью, которые находились в репродуктивном периоде (возраст от 19 до 37 лет). Средний возраст обследованных женщин составил $27,2 \pm 2,4$ года.

Все пациентки прошли стандартное обследование, включавшее изучение общего и акушерско-гинекологического анамнеза, полное клинико-лабораторное обследование, общее исследование, а также ультразвуковое исследование органов малого таза (УЗИ). После постановки диагноза оценку овариального резерва осуществляли перед операцией и через 3 месяца после операции, на основании данных концентрации АМГ и ФСГ в сыворотке крови и ультразвукового исследования яичников, оценивая объем яичников и количество антральных фолликулов (диаметром 2–3 мм) на второй день менструального цикла. Сравнимые подгруппы были репрезентативны по возрастному составу, виду патологии, объему оперативного вмешательства, соматической и гинекологической патологии. Результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$ (95 %-й уровень значимости).

Пациентки с трубной беременностью были разделены на 2 группы: первую группу составили 30 пациенток, у которых операции на трубах сопровождались удалением трубы, вторую группу составили 33 пациентки, у которых операции на трубах, сопровождались сохранением трубы. Эти женщины перенесли по 1 лапароскопической операции на маточных трубах без манипуляций на яичниках.

Критериями включения в исследование для пациенток с трубной беременностью был возраст от 19 до 37 лет, наличие односторонней трубной беременности, обнаруженной с помощью УЗИ и клинически, а также наличие до операции регулярного менструального цикла в течение 6 месяцев.

Критериями исключения для пациенток явилось наличие гнойных образований и острых воспалительных процессов в придатках матки, наличие в анамнезе аднексэктомии и других операции на придатках матки, синдрома поликистозных яичников в соответствии с Роттердамскими критериями от 2003 года, а также наличие у пациенток образований в области яичников, пограничных опухолей яичников, эндометриоидных кист, высокое значение СА-125, первичное бесплодие и других эндокринологических расстройств. Кроме того, из исследования были исключены пациентки, в настоящее время проходящие лечение по поводу бесплодия, принимавшие контрацептивы или другие гормональные препараты в течение 3-х месяцев до начала исследования, а также пациентки, которые потерялись из виду.

Результаты. Послеоперационный период у всех пациенток протекал благополучно. Через 3 месяца после оперативного вмешательства гормональным и эхографическим методом исследования на 2-й день менструального цикла повторно оценили состояние овариального резерва. Влияние метода тубэктомии и туботомии на показатели овариального резерва осуществляли по тем же параметрам, что и до операции. Нормативными значениями АМГ считаются 1,0–2,5 нг/мл. Снижение содержания АМГ ниже 1,0 нг/мл свидетельствует об уменьшении овариального резерва.

У всех обследованных до операции пациенток уровень АМГ находился на границе нормальных показателей, составляя в среднем в первой группе с удалением трубы $2,3 \pm 0,5$ нг/мл и во второй группе с сохранением трубы $2,2 \pm 0,5$ нг/мл. Через 3 месяца после операции данный показатель достоверно не изменился, как в первой группе с удалением трубы ($1,9 \pm 0,3$ нг/мл), так и во второй группе с сохранением трубы $2,0 \pm 0,4$ нг/мл соответственно. Среднее значение концентраций ФСГ у пациенток до операции составляло в среднем по группам $6,2 \pm 1,6$ МЕ/л и $5,2 \pm 1,7$ МЕ/л, что являлось нормативными значениями для ФСГ (3-8 МЕ/л) в фолликулярную фазу. После операции

данный показатель составил в обеих группах $7,1 \pm 0,8$ МЕ/л и $6,4 \pm 1,2$ МЕ/л соответственно, достоверно не отличаясь от показателей до операции.

Анализ полученных ультразвуковых данных объема яичников и числа фолликулов в начале менструального цикла показал отсутствие достоверных различий в объеме яичников и количестве фолликулов в них у данных групп пациенток до и после проведения оперативных вмешательств. До тубэктомии показатели объема яичников варьировали от 5 до 10 см³, а количество антральных фолликулов в них составляло от 5 до 11, не отличаясь от параметров во второй группе с туботомией. Показатели объема яичников после операции достоверно не изменились, составляя в среднем по группам $6,8 \pm 2,1$ см³ и $6,6 \pm 1,6$ см³ соответственно. Число антральных фолликулов после тубэктомии составило от 5 до 12, при среднем значении $7,2 \pm 1,5$, во второй группе после туботомии варьировало от 6 до 11, составляя в среднем $8,2 \pm 1,8$.

Выводы. Полученные в результате исследования данные свидетельствуют о том, что уровень АМГ, ФСГ, объем яичников и количество антральных фолликулов до и после хирургии на трубах существенно не изменились. Таким образом, можно утверждать, что оперативные вмешательства, как с удалением, так и с сохранением маточной трубы, достоверно не снижают овариальный резерв. Однако важно, удаляя трубу, манипуляции производить близко к трубе, чтобы избежать угрозы нарушения кровоснабжения яичника.

OVARIAN RESERVE IN LAPAROSCOPIC OPERATIONS ON UTERINE TUBES

Abstract. Relevance. The review of up-to-date Russian and foreign literature shows that the influence of surgical treatment of the organs of the reproductive system has been studied insufficiently.

Purpose of the investigation: assessment of the influence of tubectomy and tubotomy on the condition of the ovarian reserve in patients with tubal pregnancy.

Methods and scope of the investigation. We carried out a prospective examination of 63 reproductive women: 30 patients who have undergone tubectomy, 33 patients – tubotomy. The comparative analysis of the main parameters of the ovarian reserve in 2 groups of patients was made before and after the operative treatment.

Results. The received data show that the level of anti-Mullerian hormone, follicle-stimulating hormone, ovarian volume and the number of antral follicles before and after uterine tube surgery didn't change significantly.

Conclusions. Surgical treatment of uterine tubes with removal and preservation of a uterine tube doesn't reliably decrease the ovarian reserve.

Keywords: tubectomy, tubotomy, ovarian reserve, tubal pregnancy.

© Ш.К. Битемирова, С.С. Исаков

АО «Медицинский Университет Астана»,
кафедра акушерства и гинекологии № 2 ФНПРиДО,
г. Астана, Республика Казахстан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЕ УЛИПРИСТАЛА АЦЕТАТА ДЛЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ МИОМЭКТОМИЯХ

Актуальность. Миома матки сказывается на качестве жизни женщины, а также влияет на реализацию ее репродуктивной функции и акушерские исходы. Частота данного заболевания составляет примерно 35–77 % среди женщин репродуктивного возраста, хотя реальная распространенность гораздо выше, поскольку в большинстве случаев миома протекает бессимптомно (Xiaoxiao C. Guo, James H. Segars, 2012). Миома матки ассоциирует с бесплодием в 5–10 % и может выступать единственной причиной бесплодия – от 1 до 3 % (Bendifallah S, Brun JL, Fernandez H, 2011). Распространенность миомы матки увеличивается с возрастом, поскольку все больше женщин откладывают реализацию репродуктивной функции (Van Neertum K, Varmat L., 2014). Однако диагноз «миома» имеет тенденцию к омоложению за последние годы (Смирнова Т. А., Мальцевич О. В., 2014).

Миомэктомия наиболее часто применяется для женщин с целью сохранения репродуктивной функции. С целью уменьшения объема матки в предоперационном периоде проводится применение агонистов ГнРГ, что позволяет в дальнейшем минимизировать объем хирургического вмешательства (Moroni R. M. et all, 2014). На сегодняшний день эффективность агонистов ГнРГ ограничена выраженными побочными эффектами препаратов, которые оказывают существенное влияние на качество жизни женщины (Самойлева Т.А., 2006). Указанный факт заставляет исследователей искать новые пути к лечению миомы матки, с этой целью в качестве перспективных кандидатов выступает улипристал ацетат.

Улипристал ацетат, селективный модулятор прогестероновых рецепторов, подавляет пролиферацию и индуцирует апоптоз клеток миомы *in vitro* (Croxtall J.D., 2012). Препарат с высоко избирательным действием на рецепторы тканей-мишеней при маленьких размерах миомы позволяет избежать оперативного лечения (Радзинский В.Е., Тотчиев Г.Ф., 2014).

Цель – оценить эффективность применение улипристала ацетата в качестве предоперационной подготовки при миомэктомиях.

Методы и объем исследования. Нами проведено клинико-лабораторное исследование у 10 женщин репродуктивного возраста с 25–44 лет. По данным гинекологического осмотра и УЗИ ОМТ размеры матки составили от 10 до 12 недель, с интерстициальной локализацией миоматозных узлов. Все женщины нашего исследования были заинтересованы в сохранении матки. С целью уменьшения размеров миомы матки в предоперационном периоде была проведена консервативная терапия, которая включала в себя назначение улипристал ацетата, в дозировке по 5 мг ежедневно в течение 3-х месяцев. За период лечения ежемесячно проводилось УЗИ ОМТ с целью динамического контроля размеров миоматозных узлов.

Полученные результаты. В результате нашего лечения улипристал ацетатом у 43 % пациенток отмечалось уменьшение размеров миомы матки до 8–10 недель по данным УЗИ ОМТ. В тоже время у 47 % пациенток было отмечено незначительное уменьшение размеров миомы матки. Кроме того, у 90 % пациенток уменьшился болевой синдром, и, наряду с этим, у 83 % женщин нивелировалось частота гиперполименореи.

Выводы. Применение улипристал ацетата в дозе 5 мг ежедневно в течение 3-х месяцев позволяет почти в половине случаев уменьшить размеры миомы, что снижает технические проблемы при проведении миомэктомии.

© Sh.K. Bitemirova, S.S. Iskakov

*Astana Medical University,
Department of Obstetrics and Gynecology № 2,
Astana, Kazakhstan Republic*

EFFECTIVENESS OF THE USE OF ULIPRISTAL ACETATE IN PRE-OPERATIVE PREPARATION OF PATIENTS FOR MYOMECTOMY

Abstract. We carried out the clinical-laboratory examination of 10 women of the reproductive age (25–44 years) with interstitial localization of myomatous nodules. To decrease the size of uterine myoma in the preoperative period the conservative therapy including ulipristal acetate in the dose of 5 mg daily for the period of three months was conducted. At the end of a 3-month period of Esmya intake the reduction of the sizes of uterine myoma to 8–10 weeks was noted in 43 % of patients. 47 % of patients showed a significant reduce of the sizes of uterine myoma.

Keywords: uterine myoma, preoperative preparation, ulipristal acetate.

© Н.В. Введенская

*МБУЗ «Городская клиническая больница № 6»,
кардиологическое отделение,*

г. Челябинск, Россия

ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ РИСКА, КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА БЕЗ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Актуальность. Среди факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС) ведущее место занимает артериальная гипертензия (АГ), которая в большинстве случаев клинически проявляется раньше ИБС и способствует более быстрому ее прогрессированию. Однако нередко развитие ИБС происходит на фоне нормального артериального давления (АД). По данным российского исследования ПРЕМЬЕРА, количество пациентов с ИБС без АГ

составляет 33 %, регистра REACH – 20 %, а по данным регистра CLARIFY – 30 %. В изучении пациентов с ИБС при нормальном АД интерес представляет тяжесть проявлений ИБС, частота встречаемости факторов риска, возможность назначения полноценного лечения. Известно, что назначение антиангинальных препаратов у пациентов с ИБС без АГ проблематично из-за плохой переносимости, возникающей при их приеме артериальной гипотонии, приводящей также к развитию эпизодов безболевого ишемии миокарда в течение суток.

Цель исследования – изучить особенности факторов риска, течения и лечения ишемической болезни сердца на фоне нормального артериального давления.

Материал и методы. Объектом исследования были 50 мужчин в возрасте от 31 до 68 лет (средний возраст – $50,9 \pm 2,72$ лет), находившихся на лечении в кардиологическом отделении МУЗ «ГКБ № 6» г. Челябинска в 2008–2013 гг. с диагнозом ИБС, у которых отсутствовала АГ при индивидуальном контроле АД, а также по данным амбулаторной карты. При этом учитывали уровень САД ниже 140 мм рт. ст., ДАД – ниже 90 мм рт. ст. Из факторов риска принимали во внимание пожилой возраст, семейную предрасположенность, курение, избыточную массу, сахарный диабет, повышенную частоту сердечных сокращений.

Результаты. В работе рассмотрена частота факторов риска у пациентов с ИБС без АГ. Чаще всего отмечали дислипидемию и повышенную ЧСС – у 42 (84,0 %) пациентов, курение – у (72,0 %), избыточную массу тела – 32 (64,0 %), семейную предрасположенность к ССЗ – у 20 (40,0 %). Также исследовали клиническую картину ИБС. Заболевание чаще дебютировало в виде стенокардии напряжения – у 32 (64,0 %) пациентов, и в большинстве случаев они имели II функциональный класс стенокардии – у 24 (75,0 %) пациентов. У 18 (36,0 %) больных с инфарктом миокарда (ИМ) преобладал ИМ давностью более 5 лет, в передней стенке

левого желудочка и с патологическим зубцом Q – по 14 (77,8 %) пациентов в каждом случае.

Следует отметить некоторые различия факторов риска ИБС у больных с инфарктом миокарда и стенокардией напряжения. У пациентов с ИБС без АГ развитие инфаркта миокарда прямо коррелировало с уровнем общего холестерина, который был выше на 1,19 ммоль/л, чем у пациентов со стенокардией и сахарным диабетом, которым страдали только пациенты с ИМ. Такие факторы, как курение и избыточная масса тела достоверно встречались в группе со стенокардией напряжения – у половины больных, семейная предрасположенность к ССЗ – у трети. Следует отметить, что повышенную ЧСС регистрировали в значимом проценте случаев как в группе с ИМ – 17 (34,0 %) пациентов, так и в группе со стенокардией напряжения – 25 (50,0 %) пациентов. В процессе исследования устанавливали изменения по ЭКГ в покое, а также результатам нагрузочных тестов. У больных с ИБС без АГ часто регистрировали ишемические изменения на ЭКГ покоя – 25 (50,0 %) пациентов, ишемические изменения на велоэргометрии – у 20 (40,0 %), патологический зубец Q и зоны гипокинезии – у 12 (24,0 %) пациентов в каждом случае. Следует отметить наличие гипертрофии левого желудочка по ЭхоКГ у 10 (20 %) пациентов.

Для лечения всем больным была назначена ацетилсалициловая кислота в дозе 75–100 мг в сутки. В качестве антиангинальных препаратов у половины назначали метопролол в дозе 25–200 мг в сутки и бисопролол 2,5–10 мг в сутки, а у 20 (40,0 %) – кардикет в дозе 40–80 мг в сутки. Следует отметить, что больше половины пациентов – 36 (72,0 %) человек – из-за снижения АД плохо переносила лечение и получала препараты в менее эффективных дозировках.

Выводы

1. У лиц с нормальным артериальным давлением ИБС чаще дебютировала в виде стенокардии напряжения.

2. Дислипидемия и повышенная ЧСС достоверно чаще встречались по сравнению с другими факторами риска.

3. У пациентов с ИБС без АГ развитие инфаркта миокарда прямо коррелировало с уровнем общего холестерина и сахарным диабетом, а стенокардии напряжения – с курением и избыточной массой тела.

4. У 50 % больных с ИБС без АГ регистрировались изменения на ЭКГ в покое, у 40 % – на ВЭМ, а у 20 % пациентов регистрировалась гипертрофия миокарда левого желудочка по данным ЭхоКГ.

5. Только 50 % пациентов с ИБС без АГ имели возможность принимать бета-блокаторы и 40 % – нитраты пролонгированного действия.

© N.V. Vvedenskaya

*City Clinical Hospital № 6,
Cardiological Department,*

Chelyabinsk, Russia

**CHARACTERISTICS OF RISK FACTORS, CLINICAL COURSE AND TREATMENT
OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE NOT PRECEDED
BY ARTERIAL HYPERTENSION**

Abstract. The object of the investigation was a group of men aged 31–68 years suffering from ischemic heart disease against the background of normal arterial pressure. The clinical picture showed the predominance of effort angina – 64%, 75 % with I–II functional class angina among them. Smoking and overweight were noted more frequently in the group with effort angina. The patients with infarctions showed a higher level of total cholesterol than the patients with effort angina. Only patients with myocardial infarction suffered from diabetes mellitus. One half of the patients showed changes in rest-ECG, 40 % – ischemic changes in bicycle ergometry, 20 % – left ventricular hypertrophy in echo-cardiography. 50 % of patients were administered beta-blockers as antianginal medicines, 40 % – long acting nitrates.

Keywords: ischemic heart disease, normal arterial pressure, risk factors.

© И.М. Вешкурцева¹, Н.Е. Кузнецова², А.И. Извин¹, М.И. Колчанова²

¹ГБОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» Минздрава,

²ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2»,

г. Тюмень, Россия

ОПЫТ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ТРОМБОЗАХ ОТОГЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Актуальность. Тромбозы сосудов различной локализации и тромботические осложнения занимают ведущее место среди причин инвалидизации и смертности больных с различной патологией и широко распространены как среди взрослых пациентов, так и у детей разного возраста. Согласно данным литературы, клинически манифестные признаки различных тромботических осложнений наблюдаются у 5,3 пациентов на 10 000 детей, госпитализированных в течение года. Наряду с хирургическими манипуляциями при тромбозах интракраниальных сосудов большая роль отводится медикаментозной терапии (введение септических доз антибиотиков, дезинтоксикационная терапия, использование антикоагулянтов). В настоящее время при наличии достаточно четких рекомендаций по диагностике, терапии и профилактике тромботических осложнений у взрослых пациентов и рекомендаций по хирургической тактике ведения детей с тромботическими осложнениями проблема антитромботической терапии в педиатрической практике, к сожалению, не решена. Существующие рекомендации по лечению и профилактике тромбоза у детей остаются недостаточно обоснованными и требуют дальнейшей разработки. Это обусловлено онтогенетическими особенностями гемостаза, которые касаются как патофизиологии тромботического процесса, так и ответа на лечение. Развитие тромбозов и эмболий у детей происходит на фоне формирующейся системы гемостаза, что определяет особенности их патогенеза, а также ответа организма ребенка на фармакологическое действие антитромботических препаратов. Установлено, в частности, что

фармакокинетические характеристики антитромботических препаратов имеют различия, ассоциированные с возрастом. Кроме этого следует отметить, что антитромботические препараты не выпускаются в дозах или формах, удобных для использования у детей, например в виде суспензий или жидкостей, а низкомолекулярные гепарины (НМГ), как правило, расфасованы в шприцы со стандартной дозировкой для взрослых. Особенности питания детей различного возраста, в частности вскармливания грудных детей, определяют существенные различия в их обеспеченности витамином К, что определяет трудности в разработке стандартных рекомендаций по применению оральных антикоагулянтов у детей разного возраста. Принципы антитромботической терапии детей обычно экстраполируются из рекомендаций терапевтов; вместе с тем очевидно, что при лечении этого контингента пациентов следует учитывать все особенности и нюансы действия антикоагулянтных препаратов на детский организм.

Цель исследования – с учетом педиатрических особенностей смодифицировать существующие рекомендации антитромботической терапии у взрослых и применить их у детей с различными тромбозами отогенной этиологии для повышения эффективности терапии данной патологии.

Материалы и методы. В период с марта по сентябрь 2014 г. в детском отоларингологическом отделении нами было пролечено 6 пациентов с тромбозом поперечного, кавернозного и S-синусов отогенной этиологии; средний возраст детей составил $5 \pm 0,8$ лет. На фоне экстренного хирургического вмешательства из-за отсутствия возможностей доступа к поперечному и кавернозному синусам всем детям назначались резервные антибактериальные препараты (меропенем, цефалоспорины 4 генерации) в септических дозировках и антикоагулянтная терапия, своевременное назначение которых, как известно, позволяют снизить риск фатальных исходов и тяжелой инвалидизации. Антитромботическую терапию наших

пациентов начинали с внутривенного введения нефракционированного гепарина (НФГ) в рекомендуемой у детей суточной дозе 100 ЕД/кг. Дозу НФГ корректировали с учетом показателей АЧТВ, которое должно увеличиться вдвое по сравнению с исходными показателями. При повышении АЧТВ менее, чем в два раза дозу гепарина увеличивали до максимально разрешенных – 300 ЕД/кг/сут; при повышении этого показателя более чем в 2,5 раза – суточную дозу гепарина уменьшали (в нашем случае средние суточные дозы НФГ составили 175 ЕД/кг). Низкомолекулярные гепарины (НМГ) в терапии наших пациентов мы не использовали из-за неудобства применения (стандартные дозировки для взрослых) и ограничений к использованию в педиатрической практике для надропарина кальция, эноксапарина натрия. Через неделю гепаринотерапии добавляли разрешенный в педиатрической практике антикоагулянт непрямого действия варфарин, являющийся в мировой клинической практике «золотым стандартом» из пероральных препаратов данной группы. Варфарин назначали в вечернее время в рекомендуемой суточной дозе 0,1–0,2 мг/кг (в зависимости от функции печени и почек) под контролем МНО (рекомендуемые уровни МНО у детей такие же, как и у взрослых) с постепенной отменой гепарина (средняя продолжительность гепаринотерапии составила 9 дней). Схему насыщения организма варфарином на фоне гепаринотерапии мы позаимствовали из рекомендаций для взрослых пациентов, смодифицировав ее с учетом педиатрических особенностей. После отмены гепаринотерапии с учетом показателей МНО корректировали дозу варфарина. При использовании варфарина в терапии венозных тромбозов, согласно VI Согласительной конференцией по антитромботической терапии Американской коллегии торакальных врачей, рекомендуют достигать состояния гипокоагуляции (диапазон МНО – 2,0–3,0), т.к. было продемонстрировано, что при показателях МНО < 2,0 увеличивается риск тромботических осложнений (ишемический инсульт), а при МНО > 3,0 – риск кровотечений (геморрагический инсульт).

Результаты. На фоне антикоагулянтной терапии для контроля размеров тромба проводили КТ с введением контраста в среднем через 20 дней после начала всех лечебных мероприятий. Во всех случаях на фоне хирургического дренирования и антикоагулянтной терапии на контрольных КТ отмечалась выраженная положительная динамика – уменьшение размеров дефектов наполнения примерно в 2,5 раза, с последующим полным исчезновением тромба. Ни в одном наблюдаемом случае не наблюдалось осложнений на фоне антикоагулянтной терапии. Все дети были выписаны из стационара с выздоровлением, средний койко-день составил 29 дней. Всем детям после выписки было предложено продолжить прием варфарина в амбулаторных условиях сроком до 3 месяцев, что согласуется с существующими Рекомендациями Рабочего Комитета по применению оральных антикоагулянтов – антивитаминов К (ОАК-АВК) Международного Общества Тромбоза и Гемостаза.

Выводы. Своевременное проведение антикоагулянтной терапии на фоне хирургического вмешательства при тромбозах отогенной этиологии у детей приводит к регрессии и полному исчезновению тромба, что существенно снижает риск развития фатальных исходов и инвалидизации данной категории пациентов.

© I.M. Veshkurtseva¹, N.E. Kuznetsova², A.I. Izvin¹, M.I. Kolchanova²

¹*Tyumen State Medical Academy*

²*Regional Clinical Hospital № 2,*

Tyumen, Russia

EXPERIENCE OF ANTI-THROMBOTIC THERAPY IN THROMBOSIS OF OTOGENIC ETIOLOGY IN CHILDREN

Abstract. Thrombotic complications take the leading place among the causes of invalidization and mortality and are widely spread among patients of different age. Together with surgical manipulations in case of intracranial vessel thrombosis the anticoagulant therapy which hasn't been properly studied in pediatric practice is

widely used. We modified the recommendations on anti-thrombotic therapy in adults and used them in the treatment of children with thrombosis of otogenic etiology. Against the background of warfarin therapy a marked positive dynamics was detected in all the cases.

Keywords: thrombosis, child age, anti-thrombotic therapy, warfarin.

© А.М. Воробьев, И.В. Докучаева, С.В. Малиновский,
К.В. Лютов, А.А. Сашко, А.К. Чернышев

*ГОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия»,
Департамент охраны здоровья населения Кемеровской области,
г. Кемерово, Россия*

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Актуальность. Известно, что количество случаев чрезвычайных ситуаций мирного времени, связанных как с природными, так и с техногенными причинами, имеет тенденцию к росту. Во многом количество пораженных и их состояние определяется не только правильностью проведенных лечебных мероприятий, но и организацией медицинской помощи на догоспитальном этапе. Это особенно актуально при экстремальных ситуациях мирного времени, обусловленных техногенными причинами. Маркером организации оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе может служить процент погибших на месте происшествия из общего числа пораженных. Установлено, что каждые 20 из 100 погибших в результате аварий или катастроф могли быть спасены при условии оказания им своевременной медицинской помощи.

Цель исследования – повысить эффективность организации медицинской помощи на догоспитальном этапе в экстремальных условиях.

Методы и объем исследований. Проведен анализ оказания медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий на примере аварии на шахте «Распадская» Кемеровской области. Для оценки эффективности медицинской помощи рассмотрена структура возникших санитарных потерь и организация медицинской помощи среди пораженных с тяжелой комбинированной травмой.

Оказалось, что при проведении стандартного комплекса организационных и лечебно-профилактических мероприятий в ранние сроки, включающих максимально допустимую близость к очагу поражения, ухудшение состояния пораженных на последующих этапах эвакуации наблюдалось в единичных случаях. В тоже время, при расположении места оказания медицинской помощи на более отдаленном расстоянии от очага поражения и отсроченном проведении медицинской помощи, ухудшение состояния отмечалось во всех случаях (при $P < 0,05$).

С позиции медико-санитарных последствий аварий на угольных шахтах и возможности спасения пораженных существенное значение имел период изоляции, т.е. период, в течение которого к шахтерам осуществляется доступ спасательных формирований. Условно принято разделять: короткий период изоляции – до 6 часов и длительный период – более 6 часов. По истечении 6 часов обычно погибает до 70 % от общего количества находившихся под землей. При рассмотрении случая аварии на шахте «Распадская» в момент аварии под землей находилось 224 человека. Спасательные работы были начаты через 40 минут после второго взрыва. В течение первых 8 часов от начала спасательных работ на поверхность были подняты 201 человек, из которых 67 погибших. Общее количество пораженных составило 142 человека. Среди них тяжелопораженных оказалось 13 %, а с крайне тяжелым поражением – 1 %. Большинство из них включали пораженных с комбинированной травмой, причиной которой были взрывные и термические факторы, причем основная часть этих пораженных составила группа с длительным сроком изоляции.

Полученные результаты. Установлено, что наиболее проблемной группой были пораженные с комбинированной травмой. Отмечено, что у пораженных, которым оказывалась медицинская помощь специализированными бригадами реанимации в непосредственной близости к очагу поражения, удавалось добиться стабилизации состояния. Это дало возможность повысить эффективность помощи на последующих этапах эвакуации, включая высокотехнологичную специализированную медицинскую помощь.

Выводы. Таким образом, правильная организация догоспитального этапа медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, включающая максимально короткие сроки изоляции, близость к очагу поражения, а также использование специализированных бригад, позволяет значительно снизить количество безвозвратных потерь, повысить эффективность лечения на этапах эвакуации и сократить сроки реабилитации пораженных.

© A.M. Vorobyev, I.V. Dokuchaeva, S.V. Malinovskiy, K.V. Lyutov,
A.A. Sashko, A.K. Chernyshev

*Kemerovo State Medical Academy,
Kemerovo Region Department of Population Health Protection,
Kemerovo, Russia*

OPTIMIZATION OF MEDICAL HELP AT THE PRE-HOSPITAL STAGE UNDER EXTREME CONDITIONS

Abstract. The work presents the analysis of the arrangements providing medical help under extreme situations drawn on the example of the liquidation of medical-sanitary consequences of a mining accident in “Raspabskaya” mine in Kemerovo region. The group of severely damaged patients with combined polytraumas was studied. The comparative assessment of the effectiveness of medical help depending on its organization at the pre-hospital stage was made. The optimal organization of medical help at the pre-hospital stage was determined to be the following: choosing the group of severely damaged patients among all sanitary

losses and carrying all the necessary medical-preventive arrangements near the affected area within the shortest possible period of time.

Keywords: medical help at the pre-hospital stage, mine trauma.

© Д.Г. Гаджиев, Х.З. Мамедов, С.М. Алескерова, Р.С. Фараджев

*Стоматологическая клиника Азербайджанского Медицинского Университета,
г. Баку, Азербайджанская Республика*

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Современные условия тренировок предъявляют повышенные требования к организму спортсменов и спортсменок. Ведущие зарубежные специалисты и ученые в области спортивной медицины, в связи с ростом тренировочных и соревновательных нагрузок, уделяют особое внимание проблемам негативного влияния возрастающей физической нагрузки и интенсивных тренировок на организм спортсменов и вопросу комплексного подхода к своевременной ликвидации, профилактике хронических очагов инфекции, что, в конечном счете, будет содействовать практически полному восстановлению их функционального состояния и последующей реабилитации. На данном этапе отмечается тенденция к росту среди вышеуказанного контингента населения стоматологической заболеваемости различных видов и степеней тяжести, при этом снижение иммунологической реактивности различных органов и систем организма представляется одной из главных причин развития воспалительных заболеваний пародонта, а важность проблемы при этом определяется вовлечением в занятия большим спортом все большего числа представителей различных возрастно-половых групп населения.

Особенно высока частота пародонтологической патологии среди спортсменов, занимающихся силовыми видами спорта и занятых в тяжелой атлетике, единоборствах, которые имеют свою определенную специфику

тренировочной деятельности. Выделены некоторые «неблагоприятные» виды спорта, в частности, с неблагоприятными внешними условиями окружающей среды, характеризующиеся высоким уровнем интенсивных физических эмоциональных нагрузок и составляющие группы риска по развитию воспалительных заболеваний пародонта. Частота регистрации клинических проявлений различных форм пародонтопатий в группе профессиональных спортсменов-единоборцев, пользующихся защитными каппами, составляет по некоторым данным 30–60 %. Актуальность исследования патологических нарушений в полости рта определяется важностью разработки оптимальных мер по своевременной диагностике, лечению и профилактике выявляемой стоматологической патологии, а также предотвращения возникновения у них очень серьезных осложнений, чаще всего у лиц, активно занимающихся силовыми видами спорта, которые, в свою очередь, оказывают выраженное и негативное воздействие на иммунную и антиоксидантную систему, с целью профилактики.

По причине вышеизложенного именно на врачей-стоматологов ложится вся ответственность за улучшение и сохранение нормального стоматологического статуса у профессиональных спортсменов особенного детского и юношеского возрастов, являющихся национальным достоянием любой страны. На основании анализа результатов научных исследований, проведенных зарубежными и отечественными учеными, необходимо констатировать тот факт, что профессиональные спортсмены по сравнению со своими сверстницами и сверстниками, которые не занимаются профессиональным спортом, страдают от нередких и вполне серьезных организменных патологий (сердечнососудистые, эндокринные и в том числе стоматологические заболевания). Высокие результаты были получены нами при проведении клинических и лабораторных исследований частоты встречаемости, степени тяжести и развития патологических расстройств в мягких и твердых тканях органов ротовой полости воспалительного и деструктивного характера у профессиональных спортсменов-единоборцев,

пользующихся защитными каппами. Использование комплексного подхода к изучению функционального состояния полости рта спортсменов позволило получить новые клинико-эпидемиологические данные об определенных негативных изменениях в показателях их стоматологического статуса, что может способствовать полной и своевременной разработке мер по диспансерному стоматологическому учету, а также качественному этиопатогенетическому лечению и профилактике основных стоматологических заболеваний, сохранению и укреплению их стоматологического здоровья, улучшению качества жизни и, как результат, значительному повышению работоспособности и спортивных достижений.

© D.G. Gadzhiev, Kh.Z. Mamedov, S.M. Aleskerova, R.S. Faradzhev

*Departments of Orthopedic and Therapeutic Dentistry,
Azerbaijan Medical University Dental Clinic,*

Baku, Azerbaijan

FUNCTIONAL CONDITION OF ORAL CAVITY ORGANS AND TISSUES IN PROFESSIONAL SPORTSMEN

Abstract. The use of the complex of generally accepted clinical and laboratory methods of examination in the dynamics of a training cycle may clarify some etiological and pathogenetic aspects of the development of inflammatory diseases of the organs and tissues of the oral cavity in professional sportsmen and find the correlation between these pathologies and intensive physical loads.

Keywords: sport, organism, loads, oral cavity diseases.

© О.В. Голубева, О.В. Хлынова, Л.М. Василец, Ю.Н. Маслов

ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России,

г. Пермь, Россия

КИШЕЧНАЯ МИКРОБИОТА И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ЛЕЙКОЗАМИ

Введение. Сопроводительное лечение, как и специфическая химиотерапия острых лейкозов (ОЛ), являются решающими факторами исхода заболевания, а также его ближайшего и отдаленного прогнозов. При этом состояние тотальной иммуносупрессии, индуцированной полихимиотерапией (ПХТ), создает угрозу развития инфекционных осложнений, максимальная частота которых приходится на фазу индуцированной гипоплазии кроветворения и составляет более 80 %. Подавляющее большинство инфекций, встречающихся у данной группы больных, вызваны возбудителями эндогенной флоры, основным резервуаром которых является кишечный биотоп.

В этой связи, на наш взгляд, детальное и глубокое изучение состояния кишечной микробиоты у больных ОЛ, подвергающихся активной цитостатической и антибактериальной терапии (АБТ), приобретает особую значимость.

Цель настоящего исследования – изучить клинико-бактериологические аспекты состояния микробиоты толстой кишки у больных острыми гемобластозами на различных этапах их ведения.

Материал и методы. Всего обследовано 42 пациента с острым миелобластным лейкозом ОМЛ (средний возраст $46 \pm 2,2$ года) и 10 пациентов с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ) (средний возраст $43 \pm 4,9$ года), возрастной диапазон обследуемых – 18–60 лет. Все пациенты обследовались дважды до и после первого курса ПХТ. Все больные получали лечение по стандартным протоколам программного лечения ОЛ (протокол 01.10 при

ОМЛ, протокол OLL-2009 при ОЛЛ). Качественный и количественный состав микрофлоры толстой кишки определяли классическим бактериологическим методом. Исследование проводили в соответствии с ОСТом «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника» (ОСТ 91500.11.0004–2003, Приказ Министерства здравоохранения РФ № 231 от 09.06.2003).

Для статистического анализа данных использовали программы БИОСТАТ 4.03 и Statistica 6.1 for Windows (StatSoft, USA). Статистическую значимость различий между двумя группами наблюдений оценивали с помощью непараметрического критерия Вилкоксона. Различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$. Корреляционный анализ проводили с использованием коэффициента ранговой корреляции Spearman.

Результаты и обсуждение. Результаты анализа количества представителей индигенной микрофлоры, как основного компонента кишечной микробиоты, свидетельствуют о том, что практически с одинаковой частотой независимо от этапа исследования у всех обследованных больных выявлены дисбиотические изменения различной степени выраженности. Так, в обеих исследуемых группах выявлено снижение уровня бифидобактерий ($p = 0,03$) и типичной *E.coli* ($p = 0,05$). В то же время количество лактобактерий практически не изменилось. При идентификации изолированных культур были обнаружены качественные изменения некоторых представителей нормофлоры. Атипичные *E.coli* до ПХТ выделены у 35 % пациентов с ОЛ, после – в 21 % случаев ($p = 0,04$). Статистически достоверное уменьшение случаев выделения данного представителя после ПХТ, вероятно, связано с общей тенденцией к снижению количества микрофлоры в результате прямой лекарственной энтеротоксичности, а также проведением сопроводительной АБТ. Среди выделенных атипичных *E.coli* доминировали лактозонегативные культуры (27 % : 19 %). Выявление гемолитических форм (8 % : 2 %) явилось одним из основных показателей кишечного дисбиоза. Среди энтерококков, еще одного

представителя облигатных микроорганизмов, преобладали *E. faecalis* и *E. faecium*. Благодаря своим антагонистическим свойствам и ферментативной активности они относятся к индигенной микрофлоре. С другой стороны – выраженные амбивалентные свойства позволяют рассматривать их в качестве возбудителей типичных оппортунистических инфекций. Выявленные изменения, по нашему мнению, в основном были связаны с уменьшением популяции энтерококков, причем в большей мере в группе больных ОЛ до ПХТ (28,9 % : 21,2 %). Обратная тенденция к увеличению количества данного представителя была выявлена после проведенной ПХТ (11,5 % : 15,4 %). К сожалению, установленные различия в группах не были статистически значимыми.

Таким образом, выявленные изменения в количественном составе кишечной микробиоты у больных с ОЛ после ПХТ коснулись почти всех основных представителей индигенной микрофлоры.

Известно, что уменьшение числа представителей индигенной микрофлоры, как правило, сопровождается расширением спектра и увеличением количества условно-патогенных (УП) представителей. У пациентов как до, так и после ПХТ преобладали такие представители энтеробактерий, как *Klebsiella spp.* и *Clostridium spp.* Первый представитель является наиболее распространенным представителем УПМ, наиболее часто встречающегося при дисбиотических состояниях у больных различного профиля. Обращает на себя внимание относительно высокий процент обнаружения грибов рода *Candida*. К числу грамположительных УПМ, колонизирующих кишечный биотоп, относят различные виды стафилококков. Результаты исследования свидетельствуют о том, что среди выделенных видов в повышенной концентрации у пациентов с ОЛ как до, так и после курса ХТ доминировал золотистый стафилококк (17,3 % : 13,5 %). Данный микроорганизм относится к патогенным видам и не должен присутствовать в составе кишечной микрофлоры в норме. По этой причине *Staph. aureus* является одним из основных показателей дисбиоза кишечника.

Эпидермальный стафилококк выделен соответственно в 7,7 % и 3,8 % случаев, гемолитический стафилококк не выявлен ни на одном из этапов исследования. Значимых различий в частоте высеваемости этого вида у больных сравниваемых групп не выявлено.

Проведение развернутого бактериологического анализа на дисбиоз также позволило определить степень тяжести нарушений микробиоты кишечника у больных ОЛ. При оценке степени дисбиоза мы руководствовались принятыми положениями протокола ведения больных (Отраслевой стандарт 91 500.11. 0004 - 2003 «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника»). Так, в обеих группах преобладали больные с 1 и 2 степенью дисбиоза с тенденцией к увеличению частоты 2 степени после курса специфической терапии ($p = 0,1$).

Таким образом, количественная оценка состава микрофлоры толстой кишки показала, что практически у всех больных ОЛ на обоих этапах исследования имеет место тот или иной микробный дисбаланс различной степени выраженности, связанный преимущественно с уменьшением количества резидентной микрофлоры, что в подавляющем большинстве случаев усугубляется при проведении ПХТ.

Выводы

1. Для больных ОЛ на различных этапах ведения характерен тот или иной микробный дисбаланс различной степени выраженности, характеризующийся преимущественно уменьшением количества резидентной микрофлоры.

2. Более выраженное снижение облигатной анаэробной микрофлоры после ПХТ констатировано в отношении бифидобактерий.

3. В отношении индигенной аэробной микрофлоры установлено значительное увеличение частоты снижения уровня типичной *E.coli* после ПХТ (42 % : 62 %, $p = 0,05$); в отношении энтерококков аналогичной тенденции не выявлено.

4. Полученные результаты диктуют необходимость мониторинга за состоянием кишечной микрофлоры на разных этапах ведения больных ОЛ и проведения соответствующих профилактических и лечебно-терапевтических мер при выявлении соответствующих нарушений.

© O.V. Golubeva, O.V. Khlynova, L.M. Vasilets, Yu.N. Maslov

Perm State Medical University named after E.A. Wagner

Perm, Russia

INTESTINAL MICROBIOTA AND ITS CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH ACUTE LEUCOSIS

Abstract. The investigation analyses the intestinal microbiota of patients with acute leucosis (AL) before and after polychemotherapy (PCT). The composition of colon microflora was studied using a standard bacteriological method. The study revealed the presence of intestinal dysbiosis, mostly of the 2nd stage, in all the patients before and after PCT. The changes of the intestinal microbiota in this group of patients were expressed by the decrease of the number of bifid bacteria and typical colon bacilli. There was a moderate correlation between the degree of dysbiosis and the frequency of diarrhea syndrome aggravating the clinical picture of the main disease. The received results dictate the necessity to carry out a systemic monitoring of the condition of intestinal microflora at different stages of AL and to conduct necessary preventive and medical measures against them.

Keywords: intestinal microbiota, acute leucosis.

© Ж.Ю. Горелова, М.И. Баканов, Н.Н. Мазанова, Т.А. Летучая,
А.Н. Плац-Колдобенко, Е.А. Федоськина, Е.П. Ильчинская

ФГБНУ «Научный центр здоровья детей»,

г. Москва, Россия

ВОЗМОЖНОСТИ АЛИМЕНТАРНОЙ КОРРЕКЦИИ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ШКОЛЬНИКОВ

Актуальность. Существенный рост алиментарных заболеваний у детей и подростков, отмеченный за последние годы, сопровождается недостаточностью питания (Кучма В.Р., 2004; Тутельян В.А., 2002; Доклад об эффективности микроэлементов – Европейская Ассоциация безопасности Продуктов Питания (EFSA) [EFSA Scientific Opinion ID]; Almquist J., Valovich T.C., Savanna A. et al., 2008). Наряду с ожирением (8 %) каждый 14-й подросток имеет дефицит массы тела, а в отдельных регионах этот процент составляет 30–35 %. Алиментарный статус подростков характеризуется низкими показателями нутриентов, принимающих участие в обмене веществ и развитии органов и систем. Быстрый рост подростков во время обучения в школе требует восполнения повышенных потребностей организма с пищей (витаминов, минеральных солей и микроэлементов). Полноценное питание является главным фактором в поддержании здоровья и физического развития в допризывном периоде у юношей, влияет на становление репродуктивной функции у девушек, способствует высокой работоспособности, адаптации, устойчивости к воздействию неблагоприятных внешних факторов. Введение в питание учащихся подростков специализированных продуктов для профилактики алиментарной недостаточности, улучшения физического развития и иммунитета может предупредить развитие алиментарных заболеваний и метаболических нарушений, способствовать адаптации к воздействию неблагоприятных внешних факторов.

Цель исследования – исследование эффективности специализированного молочного продукта в питании школьников для коррекции веса и профилактики алиментарной недостаточности.

Методы и объем исследований. Обследовано 50 школьников 6-х классов (12–13 лет) – разделенные на три группы. I группа (n = 21) с нормальной массой тела по возрасту и II группа (n = 14) с дефицитом массы тела получали дополнительно к рациону продукт «Формула Роста Стандарт» 1 раз в день – 2 месяца. Контрольная группа (n = 15) не получала продукт. Одна порция – 200 мл в день покрывала 10 % потребности в белке, 14 % – в витаминах и основных микроэлементах от нормы потребления. Эффективность оценивали по общему состоянию; переносимости; побочным реакциям; органолептическому восприятию; динамике массо-ростовых показателей; эмоциональному статусу по тесту САН на 14-й и 28-й дни приема продукта, ренальной экскреции аминокислот до и после приема продукта. «Формула Роста Стандарт» поступал в готовом к употреблению виде, имел органолептические показатели свойственные молочным продуктам (вкус, цвет, запах, вид и консистенция). Продукция расфасована в пакеты «Тетра Пак» вместимостью 0,2 л для индивидуального использования, с трубочкой для одноразового использования. Срок годности продукции (до вскрытия упаковки) – 12 месяцев при температуре от 2 до 25 °С и относительной влажности воздуха не более 75 %. Продукт стерилизованный, специализированный «Формула Роста Стандарт» соответствует «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» № 299 Глава II, Раздел 1, п. 13.4.1.

Полученные результаты. Апробируемый продукт принимали все дети двух групп: хорошее отношение отмечено в 85 % случаев, в 15 % случаев – удовлетворительное. Побочных реакций не выявлено. Анализ психофизиологического статуса школьников выявил положительную динамику по тесту САН после приема продукта у большинства (73 %)

учащихся обеих групп при небольшом снижении функционального состояния у 27 % школьников. Результаты тестирования в большинстве случаев показали положительную динамику всех показателей «самочувствие», «активность», «настроение» после приема продукта. Проведенный анализ свидетельствует о позитивном влиянии приема продукта «Формула Роста Стандарт» на эмоциональное состояние и субъективное самочувствие по критериям теста САН. Эта закономерность может свидетельствовать об ощущении субъектом состояния комфорта и позитивном отношении школьников к приему представленного продукта. Оценка антропометрических показателей характеризовалась положительной динамикой длины, массы тела и индекса массы тела на фоне приема продукта, более значимой во II группе школьников с недостаточным весом по возрасту. В контрольной группе наблюдался прирост массо-ростовых показателей в меньшей степени. Содержание свободных аминокислот (АК) в моче после получения продукта было ниже их исходных уровней (в ммоль/моль креатинина). При этом во II группе динамика была более выражена: метионин: до – $M \pm m = 3,6 \pm 0,5$, после – $M \pm m = 2,0 \pm 0,2$; лейцин: до – $M \pm m = 7,9 \pm 0,8$, после – $M \pm m = 3,7 \pm 0,4$; лизин: до – $M \pm m = 13,4 \pm 3,4$, после – $M \pm m = 8,1 \pm 0,9$. Достоверность различий – $p < 0,05$. В контрольной группе изменений не было.

Выводы. Полученная динамика ренальной экскреции АК объясняется усиленным их использованием в метаболизме в период интенсивного роста, особенно у детей с дефицитом массы тела, а также участием АК в обмене веществ при гормональной перестройке организма. Улучшение настроения у детей согласуется с изменениями показателей лейцина и изолейцина, энергетически поддерживающих оптимальный уровень серотонина, который играет большую роль в регуляции психоэмоционального состояния человека. Применение нового специализированного продукта в качестве дополнительного питания к основному рациону школьников – эффективный способ коррекции веса, нормализации нутритивного статуса и профилактики

алиментарных заболеваний при повышенных эмоциональных и физических нагрузках в период активного роста и обучения в школе. Представленный продукт может использоваться в организованных коллективах, в основном рационе питания у школьников с дефицитом массы тела и в буфетах образовательных учреждений, в качестве дополнительного питания с целью коррекции рациона, профилактики алиментарно-зависимых заболеваний, при снижении аппетита, повышенных эмоциональных и физических нагрузках, а также в оздоровительных и санаторных учреждениях по назначению врача. Полученные данные по эффективности продукта особенно актуальны для юношей с дефицитом массы тела в допризывном возрасте и для девушек в период становления репродуктивной функции.

© Zh.Yu. Gorelova, M.I. Bakanov, N.N. Mazanova, T.A. Letuchaya,
A.N. Plats-Koldobenko, E.A. Fedoskina, E.P. Ilchinskaya

Scientific Centre of Children`s Health,

Moscow, Russia

POSSIBILITIES OF ALIMENTARY CORRECTION OF THE NUTRITIONAL STATUS OF SCHOOL CHILDREN

Abstract. We examined 50 school children (12–13 years old). The first group (n = 21) included pupils with a normal body mass and the second one (n = 14) – with body mass deficiency who received an additional milk product “Growth Formula Standard” once a day for the period of 2 months. The effectiveness was assessed using the WAM test and examination of renal excretion of amino acids in dynamics. The analysis of the psychophysiological status revealed a positive dynamics of WAM after the intake of the preparation in 73 % of pupils. There was a positive dynamics of the body mass index which was more significant in the group of underweight pupils. The content of amino acids in urine – methionine, leucine, lysine – after the preparation intake was lower ($p < 0,05$). The dynamics of amino acid excretion is explained by their intense involvement in metabolism during the period of growth especially in children with body mass deficiency as

well as in metabolism during hormonal reconstruction and increased mental exertions. The improvement of children`s mood was connected with the changes of leucine and isoleucine excretion indices. The use of this preparation is justified and effective.

Keywords: nutrition, school children, alimentary correction.

© Л.З. Гостева, Н.М. Полевая

*ФГБОУ ВПО «Амурский государственный университет»,
г. Благовещенск, Россия*

К ВОПРОСУ О РАЗМЫТОСТИ ПОНЯТИЯ СОЦИАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Целый ряд заболеваний получил у медицинских и социальных работников всего мира название «социальные болезни», т.к. они являются постоянными спутниками бедности, голода, войн и других социальных катаклизмов.

Социальные болезни – общее название болезней, возникающих в силу преимущественно социальных причин, таких как нищета, бездомность, отсутствие заботы о детях, миграция, война, расовые, этнические и религиозные конфликты, профессиональные вредности, доступность алкоголя, наркотиков и других. Лечение таких болезней имеет существенное значение для судьбы отдельных пациентов, но основное решение проблемы состоит в устранении источников заболеваемости, в радикальном оздоровлении системы социальных отношений.

Однако в силу разных причин термины «социальная патология», «социальные болезни» приобрели некоторую размытость понятия и им на смену пришли другие понятия как «социально обусловленные», «социально значимые» болезни и «заболевания, представляющие опасность для окружающих».

Отсчет существования категорий «социально значимые заболевания» и «заболевания, представляющие опасность для окружающих» следует вести с принятия в 1993 году Основ законодательства РФ «Об охране здоровья граждан» (далее – Основы). Социально значимым заболеваниям была посвящена ст. 41, а заболеваниям, представляющим опасность для окружающих, – ст. 42 Основ. До этого времени такие понятия, как «социальные болезни», «социально значимые заболевания» встречались в узко профильной литературе.

В конце 2011 г. на смену Основам пришел Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее – Закон об основах). В нем указанные понятия претерпели некоторые изменения. Так, ст. 43 нового закона называется «Медицинская помощь гражданам, страдающим социально значимыми заболеваниями, и гражданам, страдающим заболеваниями, представляющими опасность для окружающих». Объединение двух категорий в названии одной статьи свидетельствует о сближении понятий «социально значимые» и «представляющие опасность для окружающих», формировании единого (или близкого) правового режима оказания медицинской помощи, наделении пациентов, страдающих такими заболеваниями, схожим или идентичным правовым статусом. Этот же вывод следует из анализа содержания ст. 43 Закона об основах, которая не разграничивает категории «социально значимые заболевания» и «заболевания, представляющие опасность для окружающих».

В новом законе не содержится четких определений понятий социально значимых заболеваний и заболеваний, представляющих опасность для окружающих. Отсутствие легальных определений в тексте специального закона возможно и допустимо, если термины устоявшиеся, ими пользуется профессиональное сообщество и они не вызывают каких-либо сложностей у исполнителей.

Однако, как показывает анализ словарей, учебных пособий, научных публикаций, авторы по-разному трактуют данные категории. Встречаются попытки как расширительного, так и ограничительного толкования. Единственным практическим ориентиром для медиков и исполнителей служит действующее постановление Правительства РФ от 01.12.2004 № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих», поскольку новый закон также ссылается на перечни. Однако вопрос о критериях формирования перечней остается открытым, что позволяет произвольно менять состав нозологий в нем.

Однако термины «социально значимые заболевания», «социально обусловленные заболевания» и «заболевания, представляющие опасность для окружающих» не идентичные, и в связи с тем, что до сих пор существует подмена понятий между ними, считаем необходимым разграничить эти понятия.

Социально значимые заболевания – заболевания, являющиеся основной причиной заболеваемости, инвалидности и смертности, особенно среди трудоспособной части населения развитых стран. Эти болезни наносят серьезный экономический ущерб в силу выбывания из производственной цепочки производителей материальных благ, если они погибают из-за болезни, либо общество берет на себя бремя выплаты им социальных пособий, если они становятся инвалидами.

К социально значимым заболеваниям относятся болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, сахарный диабет, туберкулез, психические расстройства поведения, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин.

Социально обусловленные заболевания (в советской литературе использовался термин «социальные болезни») – формируются под воздействием ближайшего окружения человека и связаны с социально-экономическим состоянием страны проживания. Например, вспышкам

туберкулеза способствует скученность населения, неблагоприятные условия проживания, неправильное и скудное питание и проч. Отсутствие минимально необходимых знаний по гигиене и правильно сформированных навыков может привести к вспышкам гепатита А, инфекций, передаваемых половым путем, и прочее.

Основной признак и одновременно ключевая проблема социально обусловленных заболеваний – способность к широкому распространению (массовость). У лиц с социально обусловленными заболеваниями потребность в медицинской помощи возрастает по мере ухудшения их состояния и возникновения осложнений. Лечение таких больных требует привлечения дополнительных средств и укрепления материально-технической базы учреждений здравоохранения.

К социально обусловленным заболеваниям относятся болезни наркологического профиля, венерические, ВИЧ-инфекция, туберкулез, гепатит А, вирусный гепатит В, С и др.

Заболевания, представляющие опасность для окружающих – это заболевания, способные привести в кратчайшие сроки к эпидемии и даже к гибели тысячи людей, поставить под угрозу безопасность региона и государства, нанести непоправимый ущерб экономике. В этой ситуации необходимо принимать экстренные меры по локализации и нераспространению той или иной болезни, приобретающей характер эпидемии, лечить обширный контингент больных. Инвалидизация населения и демографический кризис отступают на второй план.

К заболеваниям, представляющим опасность для окружающих, относятся ВИЧ-инфекция, гепатит В и С, инфекции, передающиеся преимущественно половым путем, вирусные лихорадки, передаваемые членистоногими, вирусные геморрагические лихорадки, гельминтозы, чума, дифтерия, лепра, сибирская язва, малярия, педикулез, акариаз, туберкулез, холера, сап и мелиоидоз. Людям, которые страдают опасными для окружающих заболеваниями, в соответствии со статьей 34 Основ

законодательства Российской Федерации «Об охране здоровья граждан оказание медицинской помощи» (медицинское освидетельствование, госпитализация, наблюдение и изоляция) может проводиться и без их согласия.

Таким образом, актуальной является проблема разграничения выше указанных понятий, а также проблема более эффективного использования различных ресурсов для повышения качества профилактической работы с данными заболеваниями.

© L.Z. Gosteva, N.M. Polevaya

Amur State University,

Blagoveshchensk, Russia

TO THE QUESTION OF VAGUENESS OF SOCIAL DISEASE NOTION

Abstract. In Russia the increase of the number of social diseases turned to be a modern tendency in recent decades. However, the terms “social diseases”, “socially-determined diseases” and “diseases constituting a danger to people” are still mixed. The article based on a literature review presents an attempt to distinguish these notions.

Keywords: diseases, diseases constituting a danger to people, legal definition, notion, social diseases, socially-determined diseases, social work, terms.

© Р.А. Гумеров², Р.Р. Байрамгулов², А.А.Гумеров¹, А.Г. Тимершин²

¹ ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ,

² Республиканская детская клиническая больница,

г. Уфа, Россия

ОШИБКИ В ДИАГНОСТИКЕ ГЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ

Актуальность. Проблема глиальных опухолей головного мозга (ГОГМ) у детей остается далеко не решенной, несмотря на имеющиеся достижения в диагностике, оперативном лечении химиотерапии. Эффективность лечения опухолей головного мозга у детей и прогноз зависит от своевременной диагностики. Однако ранняя диагностика данного заболевания представляет значительные трудности. Своевременное распознавание указанной патологии и правильное лечение имеют большое практическое значение.

Несмотря на то, что симптоматика ОГ мозга описана в настоящее время достаточно подробно, даже в учебниках, все же практические врачи распознают ее редко и, как правило, поздно. К числу причин позднего выявления новообразований головного мозга у детей относятся ошибки в диагностике, анализ которых имеет важное практическое значение. Вместе с тем эти вопросы в литературе освещены недостаточно.

Цель исследования – анализ причин затруднений и ошибок диагностики глиальных опухолей головного мозга у детей.

Материал и методы исследования. Для выявления ошибок поздней диагностики, неопластического процесса и причин расхождения диагнозов поликлиники и стационара нами проведен анализ 34 наблюдений над детьми с глиальными опухолями головного мозга (ГО), находившимися в клинике детской хирургии с курсом института последипломного образования Башкирского государственного медицинского университета на базе Республиканской детской клинической больницы в 2009–2014 годы. Возраст

детей составил от 3 мес. до 15 лет. Мальчиков было в 3 раза больше, чем девочек. Большинство детей были в возрасте от 4 до 10 лет – 16, до 1 года было только 2 ребенка.

Результаты исследования. Наши наблюдения показали, что клиническая картина опухолей головного мозга, особенно в начальной стадии разнообразна, менее конкретна, чем у взрослых и не всегда позволяла предположить наличие данной патологии. Необходимо отметить, что у детей младшего возраста заболевание характеризовалось преобладанием слабо выраженных общих симптомов (непостоянные головные боли, тошнота, рвота, боли в животе, слабость, плохой аппетит, повышение температуры тела), что объясняется генерализованной реакцией детского организма на патологический процесс независимо от его локализации. Неправильное распознавание диагноза приводило к необоснованному лечению.

В наших наблюдениях при появлении первых признаков болезни первоначально 17 (53,1 %) детей обратились к педиатру, 11 (34,4 %) – неврологу, 3 – к окулисту, 3 – к нейрохирургу. В зависимости от выявленных жалоб и симптомов заболевания все пациенты были условно разделены на 4 группы.

В первую группу вошли 11 больных с жалобами на повышение температуры тела до 38,5 °С, кашель, снижение аппетита, слабость. Они расценивались как заболевания органов дыхания (ОРВИ, бронхит, пневмония). Пациентам длительное время (до 2-х месяцев) проводилась антибактериальная терапия. Ввиду частого обострения заболевания 6 больных были госпитализированы в детское отделение ЦРБ по поводу предполагаемой пневмонии, хотя на рентгенограмме органов грудной клетки признаков пневмонии не обнаружено. Из-за неэффективности проводимой терапии через 2–3 месяца с присоединением неврологической симптоматики (головная боль, рвота) для дальнейшего лечения дети направлены неврологу.

Во вторую группу включены 6 детей с жалобами, характерными для патологии желудочно-кишечного тракта, то есть частая боль в животе,

тошнота, снижение аппетита, рвота после нагрузки, головная боль по утрам. Из них трое детей с хроническим гастритом получали лечение в поликлинике по месту жительства (от одного до 2 лет). Трое с диагнозом пищевое отравление находились на лечении в инфекционном отделении ЦРБ.

В дальнейшем 17 пациентов 1 и 2 группы из-за неэффективности проводимой терапии в течение от 3 месяцев до 2 лет направлены к неврологу центральных районных больниц, где продолжали консервативное лечение. Спустя 1–2 месяца для дальнейшего обследования и лечения направлены в клинику.

Пациенты третьей группы (15 человек), с такими симптомами, как судорожные припадки, слабость, плохой аппетит, раздражительность, головная боль, рвота, первоначально обратились к неврологу по месту жительства. После клинико-лабораторного исследования с диагнозами гипоксическое поражение головного мозга (2), гипертензивный синдром (5), сотрясение мозга (3), парез левой нижней конечности (3) они получили лечение в течение 1–2 месяцев, однако улучшения не наступало. Больные направлены в нейрохирургическое отделение.

До поступления в клинику трое пациентов по поводу нарушения периферического зрения в течение от 1 до 2 лет получали лечение у окулистов. Необходимо отметить, на сегодняшний день ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что точная диагностика и лечение новообразований головного мозга и прогноз их невозможны без визуализации анатомической структуры мозга. Тем не менее, в представленной работе лучевые методы (МРТ, КТ) использовались редко и поздно.

Наше исследование показало отсутствие преемственности в работе педиатров, неврологов, нейрохирургов, смежных специалистов особенно на догоспитальном этапе диагностики. Таким образом, анализ клинических наблюдений многочисленных лечебных учреждений показал допущение

множества ошибок на различных этапах обследования, и неправильное лечение детей с глиомами головного мозга.

Анализируя основные причины диагностических ошибок, допускаемых при первичном обследовании больного с опухолью головного мозга, необходимо отметить, что диагностика новообразований головного мозга на ранних стадиях развития затруднена ввиду отсутствия специфических жалоб, скрытого до определенного времени течения болезни, часто маскируемого предшествующими или сопутствующими патологическими процессами – хроническими воспалительными заболеваниями и предраковыми поражениями.

Врачи общей лечебной сети, к которым вначале обращаются больные с мягкоткаными опухолями, не имеют достаточного опыта в их диагностике и зачастую принимают их за воспалительные заболевания или доброкачественные опухоли, что приводит к тактическим лечебным ошибкам. Неправильная трактовка полученных данных, длительное и неполное обследование больных, прежде всего, на ранней стадии развития заболевания также приводит к серьезным диагностическим ошибкам. Анализ позднего поступления больных открывает определенные причины для исправления этого недостатка.

Решение вопроса правильной и своевременной диагностики опухолей головного мозга требует от врача проведения комплексного обследования больного уже при появлении начальных симптомов заболевания. Применение современных методов исследования позволяет снизить количество ошибочных диагнозов, по крайней мере, в условиях специализированного учреждения.

Основными направлениями работы по снижению запущенности злокачественных опухолей у детей должны быть: 1) регулярная организационно-методическая работа с педиатрами, детскими хирургами и другими специалистами по повышению их знаний в области детской онкологии; 2) организация во всех республиканских центрах

консультативных онкологических педиатрических кабинетов, которые должны явиться первым звеном онкопедиатрической помощи детям на территориях, где пока отсутствуют детские онкологические стационары.

© R.A. Gumerov², R.R. Bayramgulov², A.A. Gumerov¹, A.G. Timershin²

¹*Bashkiria State Medical University,*

²*Republican Child Clinical Hospital,*

Ufa, Russia

MISTAKES IN DIAGNOSTICS OF GLIAL BRAIN TUMORS IN CHILDREN

Abstract. We analyzed the diagnostic difficulties and mistakes of treatment of 34 children with glial brain tumors for the period of 6 recent years. The age of children was from 5 months to 15 years. Before admission to the clinic they were ill with acute respiratory viral infections, pneumonia (11), chronic gastritis (3), poisoning (3) and followed up by a pediatrician, 15 patients – by a neurologist, 3 – by an ophthalmologist. The period of ambulant management was from 3 months to 2 years. The main cause of diagnostic mistakes was doctors` insufficient knowledge about the brain tumor clinical picture.

We are sure that the decrease of the number of diagnostic mistakes can be reached by the increase of the quality and volume of patients` examination, advanced doctors` studies and their oncological wariness.

Keywords: children, brain tumor, mistakes, diagnostics.

© Ю.К. Денисенко, Т.П. Новгородцева, Е.В. Кондратьева

Владивостокский филиал ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – Научно-исследовательский институт медицинской климатологии и восстановительного лечения, г. Владивосток, Россия

ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ МЕМБРАН МИТОХОНДРИЙ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ

В этиопатогенезе заболеваний бронхо-легочной системы большую роль помимо экзогенных факторов играют эндогенные, такие как хроническое воспаление, окислительный стресс, гипоксия. На клеточно-молекулярном уровне индукция перечисленных выше патологических процессов может быть детерминирована нарушением функционирования важной клеточной органеллы – митохондрии (МХ). Главной функцией МХ является захват богатых энергией субстратов из цитоплазмы и их окислительное расщепление с образованием аденозинтрифосфата (АТФ). Жирные кислоты (ЖК) являются самым энергоемким источником АТФ для митохондрий. В ответ на изменение концентрации и соотношения ЖК происходит реорганизация липидного состава мембраны с целью создания оптимальных условий для сохранения функциональной активности внутриклеточных органелл и клетки. Модификация состава ЖК мембран митохондрий обуславливает нарушение проницаемости внутренней мембраны митохондрии, за которым следует апоптоз клеток. Изучение процессов, протекающих в митохондриях, необходимо для понимания механизмов многих физиологических процессов и патофизиологических изменений в различных органах и тканях, в том числе при заболеваниях органов дыхания.

Цель работы – изучить состав жирных кислот мембран митохондрий тромбоцитов у здоровых лиц и их модификацию у больных хроническим катаральным необструктивным бронхитом (ХКНБ).

В исследовании приняли участие 45 человек на условиях добровольного информированного согласия. Группу пациентов с ХКНБ в

фазе ремиссии составили 25 больных в возрасте 23–57 лет ($37,4 \pm 2,36$ лет). Заболевания диагностировали на основании анамнестических данных, объективного осмотра, лабораторных исследований, спирометрии с выполнением бронхолитического теста. Критериями исключения являлись наличие профессиональных заболеваний бронхолегочной системы, сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений, сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы, острых патологических состояний и обострений хронических болезней. Группу контроля составили 20 практически здоровых лиц. МХ из клеток крови получали стандартным методом дифференциального центрифугирования в сахарозной среде. Анализ состава ЖК проводили методом газожидкостной хроматографии после их метилирования. Результаты выражали в относительных % от общей суммы ЖК. Проверку нормальности распределения осуществляли с применением коэффициента Колмогорова–Смирнова.

Результаты исследования показали, что у лиц контрольной группы митохондриальная мембрана представлена преимущественно насыщенными ЖК. Главными компонентами, выполняющими роль структурного каркаса и энергетического запаса клетки, являются пальмитиновая (16:0) и стеариновая (18:0) кислоты (табл.). В группе больных ХКНБ модификация состава ЖК в мембране МХ имела ту же направленность, что и у здоровых лиц. Однако выявлялись существенные различия в относительной доле насыщенных, моноеновых и полиненасыщенных ЖК (ПНЖК). У больных ХКНБ, так же как и у здоровых лиц, преобладающей насыщенной ЖК являлась 16:0 (32,8 %). Однако по сравнению с группой здоровых лиц у больных ХКНБ наблюдалось снижение уровня 16:0 на 11 % ($p < 0,05$).

**Жирные кислоты мембран митохондрий тромбоцитов
пациентов с ХКНБ (M+m)**

ЖК митохондрий, %	Контрольная группа, n – 20	Группа пациентов с ХКНБ, n – 25
16:0	36,75±1,75	32,81±1,29*
16:1n-9	0,93±0,06	2,50±0,25***
16:1n-7	1,68±0,13	2,45±0,15**
18:1n-9	11,33±0,72	19,69±1,21***
18:1n-7	1,84±0,15	2,63±0,16**
18:2n-6	6,21±0,43	11,58±1,32**
18:3n3	1,73±0,19	0,67±0,05***
20:4n-6	3,03±0,27	1,58±0,18***
20:5n-3	0,86±0,14	0,64±0,05*

Примечание: (*) – статистическая значимость различий относительно контрольной группы: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

У больных ХКНБ значительно повысилось относительное содержание олеиновой кислоты (18:1n-9) до 19,7 % ($p < 0,001$) в сравнении с группой здоровых пациентов. В свою очередь это привело к тому, что олеиновая кислота по относительной доле в общем составе ЖК мембраны МХ заняла второе место. Также обращает на себя внимание увеличение доли всех моноеновых кислот в мембране МХ больных ХКНБ по сравнению со здоровыми пациентами. Выявлено увеличение количества 16:1n-9 до 2,5 % ($p < 0,001$), 16:1n-7 – до 2,5 % ($p < 0,01$), 18:1n-7 – до 2,6 % ($p < 0,01$) от общей суммы всех ЖК. В мембране МХ тромбоцитов больных ХКНБ наблюдалось увеличение доли эссенциальной линолевой кислоты (18:2n-6, $p < 0,01$) в 2 раза на фоне достоверного снижения γ -линоленовой кислоты (18:3n-3, $p < 0,001$) в 2,5 раза относительно здоровых пациентов. Среди ПНЖК у больных ХКНБ отмечалось падение доли арахидоновой (20:4n-6, $p < 0,001$) и эйкозапентаеновой (20:5n3, $p < 0,05$) кислот в 2 и 1,3 раза соответственно по сравнению с группой контроля.

Одной из причин модификации профиля жирных кислот мембран митохондрий при ХКНБ может быть изменение процессов их β -окисления. Известно, что окисление ЖК в МХ активизируется при голодании, усилении мышечной активности, нарушении внутриклеточного гомеостаза,

воспалении. При ХКНБ происходит снижение уровня главного субстрата для β -окисления – пальмитиновой кислоты, что свидетельствует об интенсификации метаболических процессов с целью поддержания энергетического гомеостаза. Возможно, накопление моноеновых кислот в митохондриальной мембране при ХКНБ – это проявление компенсаторной реакции в ответ на снижение доли пальмитиновой кислоты, поскольку олеиновая, пальмитолеиновая кислоты являются следующими субстратами, которые митохондрии предпочитают окислять и для которых в митохондриях существуют все ферментные и транспортные системы. Дефицит ПНЖК n-3, выявленный у больных ХКНБ, может приводить к изменению физико-химических свойств митохондриальной мембраны, нарушению мембранной проницаемости и транспорта веществ. В свою очередь нарушение липидного состава мембраны указывает на формирование митохондриальной дисфункции как фактора развития патологических состояний (гипоксия, ишемия, окислительный стресс).

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что развитие хронического бронхита сопровождается изменением состава ЖК мембран митохондрий тромбоцитов, что может указывать как на компенсаторные реакции, так и патологические процессы, детерминирующие основные механизмы формирования заболеваний легких.

© Yu.K. Denisenko, T.P. Novgorodtseva, E.V. Kondratyeva

Vladivostok Branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution "Far East Scientific Centre of Respiratory Physiology and Pathology" – Scientific – Research Institute of Medical Climatology and Rehabilitation Treatment, Vladivostok, Russia

FATTY ACIDS OF THROMBOCYTE MITOCHONDRIA MEMBRANES IN DISEASES OF THE BRONCHOPULMONARY SYSTEM

Abstract. The composition of fatty acids of thrombocyte mitochondria membranes in healthy people and patients with chronic catarrhal non-obstructive bronchitis

(CCNB) has been analyzed. The study revealed significant differences in the percentage ratio of the main fatty acids in patients with CCNB: increase of the amount of monoene acids against the background of the decrease of polyunsaturated ones and some deficiency of saturated acids. The modification of the profile of polyunsaturated and monoene acids of mitochondria membranes in patients with CCNB may be associated with a change of the processes of their β -acidification that testifies the intensification of metabolic processes. Deficiency of n-3 polyunsaturated acids determines a change in the physical-chemical properties of mitochondria membranes, a disturbance of membrane permeability and substance transport. A disturbance in the lipid composition of a membrane in case of CCNB shows the formation of mitochondria dysfunction as a factor of pathologic condition development (hypoxia, ischemia, oxidative stress). The identification of the spectrum of fatty acids of mitochondria membranes is an early indicating criterion of cell function disturbances.

Keywords: chronic non-obstructive bronchitis, mitochondria membranes, fatty acids.

© А.Б. Джумагалиева¹, М.Н. Омарова¹, С.О. Алиаскарова²,
Г.М. Акдаuletova³, И.Х. Шуратов¹

¹Научный центр гигиены и эпидемиологии им. Хамзы Жуматова,

²Республиканский медицинский колледж,

³Детская клиническая инфекционная больница,

г. Алматы, Казахстан

ЗАВИСИМОСТЬ ВЫРАБОТКИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ IGG-АНТИТЕЛ ОТ ИСХОДНОГО УРОВНЯ АНТИТЕЛ У ПРИВИВАЕМЫХ ДЕТЕЙ

Материалы и методы. Материалом для исследования служили сыворотки детей до 2-х лет, полученные до вакцинации и через 3–5 месяцев после прививки против краснухи MMR-вакциной. Специфические антитела против краснухи определяли с помощью метода иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием тест-систем фирмы «Dade Behring Marburg Gmbh»

(Германия) и «Вектор Бест» (Россия). Постановку и учет ИФА проводили в соответствии с инструкцией фирмы-производителя на комплекте оборудования фирмы «Bio-Tex Instrument Inc» (США). Исследования были выполнены на базе Национальной референт – лаборатории по вирусным инфекциям.

Результаты и обсуждение. Иммуногенную активность MMR-вакцины определяли у привитых 76 детей, не содержащих до вакцинации антител против краснухи в крови (рисунок 1).

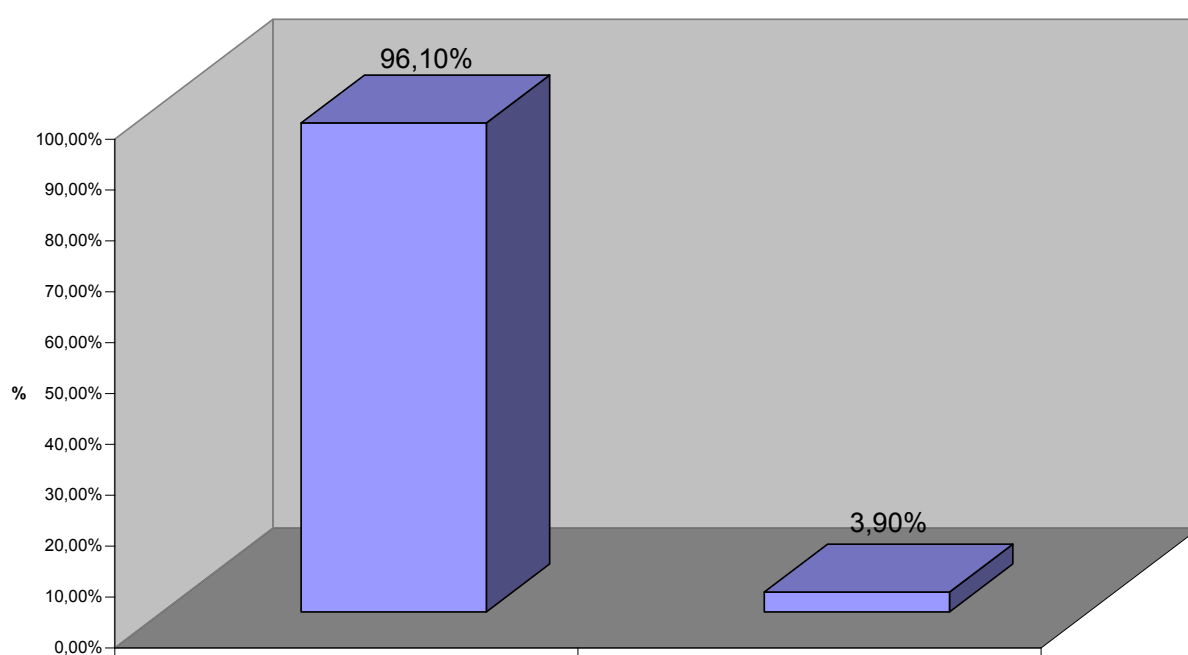


Рисунок 1 - Иммуногенная активность анти-Rubella IgG у вакцинированных

Как следует из рисунка 1, Anti-Rubella-IgG у вакцинированных детей выявлялись у 96,1 % и отсутствовали у 3,9 % привитых детей. Таким образом, краснушный компонент MMR-вакцины оказался высокоиммуногенным при вакцинации детей 1–2 лет. В части опытов исследовали сыворотки вакцинированных детей методом ИФА на Anti-Rubella-IgG до и после вакцинации (таблица 1).

Таблица 1

**Выявление Anti-Rubella-IgG в сыворотках детей
до и после иммунизации MMR-вакциной**

Сыворотки	Количество	Определение Anti-Rubella-IgG (M±M%)	
		Наличие	Отсутствие
До вакцинации	132	29 (21,9±11,47)	103 (78,1±3,6)
После вакцинации	145	139 (95,9±1,64)	6 (4,1±1,64)

Как видно, до вакцинации Anti-Rubella-IgG выявлялись у 29 (21,9 %) и отсутствовали у 103 (78,1 %) детей. После иммунизации тривакциной специфические IgG антитела обнаруживались у 139 (95,9 %), отсутствовали у 6 (4,1 %) привитых. Коэффициент иммунологической эффективности составлял 74 %.

Другими словами, в результате вакцинации среди детей до 2-х лет резко сократилось количество восприимчивых к краснухе с 78,1 % до 4,1 % и на 74 % увеличилось число резистентных к краснухе. В следующей серии исследований производили выборку лиц с наличием Anti-Rubella-IgG до вакцинации, путем сопоставления показателей оптической плотности результатов ИФА до и после прививки, выявляли кратность прироста антител, т.е. зависимость формирования гуморального иммунитета от исходного иммунного статуса привитых (таблица 2).

Таблица 2

**Сероконверсия у привитых против краснухи на фоне
довакцинального иммунного статуса**

Средние уровни ОП исследуемых образцов сыворотки		Кратность прироста Anti-Rubella-IgG
До вакцинации	После вакцинации	
0,277 (0,250-0,710)	1,366 (0,264->3,5)	4,931
0,951 (0,733-1,197)	2,319 (1,733->3,5)	2,438

Следует отметить, что в исследуемых тест-системах оптическая плотность (ОП) контроля раствора ФБР не превышала 0,1 оптических единиц, среднее значение ОП отрицательного контрольного образца – 0,25

о.е., среднее значение ОП положительного контроля – 0,7 о.е.
Чувствительность тест-системы – 10 МЕ/мл.

Как видно из таблицы 2, при среднем уровне ОП Anti-Rubella-IgG 0,277 до прививки после вакцинации он достиг 1,366 о.е. Кратность повышения показателя составила 4,9 раз. У лиц со средним уровнем ОП антител 0,951 перед прививкой, после вакцинации этот показатель составил 2,4 раза.

Таким образом, у обследуемых в целом после вакцинации против краснухи происходила сероконверсия, интенсивность которой зависела от исходного уровня иммунного статуса к Rubella вирусу. Однако следует отметить, что среди 47 обследуемых с показателем ОП 0,250–0,261 в 2-х случаях (4,2 %) после вакцинации не происходило заметного повышения показателя ОП сыворотки в ИФА: они составили 0,292 и 0,335. Иными словами, эти дети не ответили на вакцинацию выработкой антител. По-видимому, существуют механизмы, которые в определенных условиях препятствуют формированию специфического иммунитета. Исследование причин ареактивности привитых детей является задачей дальнейших исследований.

© A.B. Dzhumagalieva¹, M.N. Omarova¹, S.O. Aliaskarova²,
G.M. Akdauletova³, I.Kh. Shuratov¹

¹Scientific Centre of Hygiene and Epidemiology named after Kh. Zhumatov

²Republican Medical College

³Child Clinical Infectious Hospital,

Almaty, Kazakhstan

DEPENDENCE OF THE PRODUCTION OF SPECIFIC IGG–ANTIBODIES ON THE INITIAL LEVEL OF ANTIBODIES IN INOCULATED CHILDREN

Abstract. The development of immunogenesis in case of natural and vaccine infection is determined by close cooperation of different population and subpopulations of lymphocytes with the action of various cytokines – factors of cell-to-cell cooperation, antibodies, immune complexes and other mechanisms.

Therefore, the process of the formation of humoral immune response against the background of initial specific immunity in children vaccinated for German measles turns to be an interesting problem for investigation

Keywords: immunity, vaccine prevention, German measles.

© А.В. Дмитриев, Р.Н. Кильдебекова, Ф.А. Садыков

*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ,*

г. Уфа, Россия

ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В КОРРЕКЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Актуальность. Артериальная гипертензия наиболее распространенное заболевание сердечно-сосудистой системы, негативно влияющее на качество жизни. Психоэмоциональные нарушения воздействуют на клиническое течение и прогноз АГ, что необходимо учитывать при проведении реабилитации больных АГ на амбулаторном этапе.

Цель – изучить влияние физических нагрузок на состояние психологического здоровья у пациентов с артериальной гипертензией.

Материалы и методы. Объектом исследования были лица мужского пола с АГ II степени ($n = 53$), средний возраст составил $39,4 \pm 3,8$ лет, из них I – группа положительного контроля ($n = 30$), получали медикаментозную терапию согласно рекомендациям ВНОК (2010), II – основная группа ($n = 23$), дополнительно применяли физическую реабилитацию в виде механотерапии на велотренажерах в течение 3-х месяцев и группа отрицательного контроля ($n = 25$), здоровые лица, сопоставимые по полу и возрасту. Психологический статус определяли по уровню ситуативной и личностной тревожности по Спилбергеру–Ханину, уровень самоуважения по шкале Розенберга.

Результаты исследования. Изучение психологического здоровья у лиц с АГ показало высокий уровень реактивной тревожности $47,3 \pm 2,1$ балла, против контроля $35,4 \pm 1,4$ балла, уровень личностной тревожности был умеренный $38,7 \pm 1,8$ балла, отмечался низкий уровень самоуважения по шкале Розенберга $24,3 \pm 1,7$ балла против контроля $35,3 \pm 1,9$ балла.

Результаты применения физических нагрузок у пациентов с АГ показали высокую эффективность реабилитации в амбулаторных условиях: снизился уровень реактивной тревожности в I группе до $40,6 \pm 1,7$ балла (на 14,2 %), личностной тревожности до $36,3 \pm 1,7$ балла (на 6,2 %), во II группе до $36,2 \pm 1,9$ балла (на 23,5 %), и $33,6 \pm 1,8$ балла (на 13,2 %), соответственно. У больных с АГ отмечалось повышение уровня самоуважения по шкале Розенберга, в I группе до $29,9 \pm 1,7$ баллов (на 23,1 %), во II группе до $32,3 \pm 1,6$ баллов (на 32,9 %) в сравнении с исходным уровнем.

Вывод. У больных АГ наблюдались нарушения психологической адаптации. Применение физической реабилитации в амбулаторных условиях у больных с АГ способствует лучшей динамике психологического здоровья в сравнении с изолированной антигипертензивной терапией.

© A.V. Dmitriev, R.N. Kildebekova, F.A. Sadykov

Bashkiria State Medical University,

Ufa, Russia

**POSSIBILITIES OF PHYSICAL REHABILITATION IN CORRECTION OF
PSYCHOLOGICAL HEALTH OF PATIENTS WITH
ARTERIAL HYPERTENSION**

Abstract. Physical rehabilitation was used to improve medical-preventive help for patients with arterial hypertension under ambulant conditions. As a result of the additional use of mechanotherapy an improvement of psychological health and self-esteem was noted in patients with arterial hypertension.

Keywords: arterial hypertension, physical rehabilitation, psychological health.

© И.М. Добрынин, В.А. Щемятихин

*Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина*

г. Екатеринбург, Россия

МОТИВ САМОУТВЕРЖДЕНИЯ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У МОЛОДЕЖИ

Формирование здорового образа жизни населения нашей страны – одна из приоритетных задач государства. Создание эффективной системы физического воспитания, направленной на развитие человеческого потенциала и укрепление здоровья населения, является частью Федеральной целевой программы физической культуры и спорта в России. С 2014 г. вновь вводятся нормы комплекса ГТО для всех возрастных групп. Ежегодно проводятся массовые старты с привлечением всех слоев населения: Всероссийский Кросс Наций, Всероссийская массовая лыжная гонка «Лыжня России». Однако важно не просто ввести нормативы и обязать все население их выполнять, насильственными методами можно сформировать негативное отношение к занятиям физической культуры и спортом.

На встрече Ассоциации студенческих спортивных клубов России в г. Сочи 23 октября 2014 года Президент России Владимир Путин подчеркнул: «Самое главное, чтобы это не было «обязаловкой», чтобы людям захотелось, чтобы они пришли к пониманию того, что это важно для каждого конкретного человека, его здоровья, для его будущего, в том числе успешного профессионального будущего, важно, чтобы это стало модным трендом для молодых людей, и вообще для всех возрастов»

Стержнем любой деятельности является потребностно-мотивационный компонент. Потребность в сохранении и укреплении здоровья, потребность в физическом совершенствовании, потребность в достижении результата – вот психологические основы мотивации занятий физической культурой и спортом.

Цель – выделить основные мотивационные факторы, способствующие формированию и развитию здорового образа жизни, успешного профессионального будущего среди молодежи.

Методологической основой исследования являются: анкетирование студентов первого курса, комплекс идей формирования культуры здоровья, концептуальные положения теории физического воспитания и общие принципы валеологии.

Современная физическая культура выполняет важные социальные функции по оптимизации физического состояния населения, организации здорового образа жизни, подготовке к жизненной практике. Она, как и любая сфера культуры, предполагает работу и с духовным миром человека – его взглядами, знаниями и умениями, его эмоциональным отношением, ценностными ориентациями.

Одна из главных причин того, что физическая культура не всегда является основной потребностью человека – это смещение акцента при ее формировании на двигательные компоненты в ущерб интеллектуальному и социально-психологическому. Следовательно, необходимо по-иному взглянуть на проблему формирования физической культуры человека, на ее теоретические основы, потому что этого требуют современные условия развития нашего общества. Ведь ценность физической культуры для личности и всего общества в целом, ее образовательное, воспитательное, оздоровительное и общекультурное значение заключается именно в формировании здорового образа жизни, развитии телесных и духовных сил. Великий мудрец Гиппократ говорил, что гимнастика, физические упражнения, ходьба должны прочно войти в повседневный быт каждого, кто хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную и радостную жизнь.

Для того чтобы определить основные мотивы занятий физической культуры среди молодежи, было проведено анкетирование 1800 студентов первого курса на базе Уральского Федерального Университета имени

первого Президента России Б.Н. Ельцина. Среди различных мотивов (самоутверждение, долженствование, подражание, соперничество, дружеская солидарность, комфортность, игровой) наиболее актуальным назван мотив самоутверждения (71 %). Он связан со стремлением ускорить темпы собственного физического развития, занять достойное место в своем окружении, добиться признания, уважения сокурсников, получить или поддержать высокий социальный статус в студенческой среде. Стремление утвердить себя в социуме связано с чувством собственного достоинства, честолюбием, самолюбием.

Среди других мотивов в меньшей степени выявлен мотив долженствования – 19 %, связанный с необходимостью посещать занятия по физической культуре, выполнять требования учебной программы, и комфортности, определяющий желание заниматься физическими упражнениями в благоприятных условиях. Остальные мотивы составили 10 %.

Результаты исследования позволяют сделать вывод, что стремление к самоутверждению, к повышению своего формального и неформального статуса, к позитивной оценке своей личности – существенный мотивационный фактор, который побуждает человека интенсивно работать над своим физическим совершенством.

Полученные результаты позволяют проводить дальнейшую работу в развитии этого направления, для этого рекомендуется разработать модель поэтапного процесса подготовки к формированию устойчивой мотивации здорового образа жизни.

Первый этап – информационно-познавательный, второй – вовлечение в регулярные занятия физической культурой и поддержание здорового образа жизни, третий этап – участие в регулярных общедоступных физкультурных и спортивных мероприятиях. После формирования модели необходимо определить способы и средства реализации мотива самоутверждения.

Физическая культура в высшем образовании способствует совершенствованию физического развития, обеспечивает мотивационную, функциональную и двигательную готовность к выбранной профессиональной деятельности, которая осуществляется путем общих и специфических для нее закономерностей, принципов и правил. Основной целью физической культуры является содействие формированию гармонично развитой личности. И для решения многих важных социокультурных задач: сохранение и укрепление здоровья, развитие гармоничной личности, формирование физической и духовной культуры необходимо начинать с психологических аспектов занятий, то есть верно подбирать и использовать различные мотивационные факторы в период проведения занятий по физической культуре и спортивно-массовых мероприятий среди молодежи.

© I.M. Dobrynin, V.A. Shchemyatikhin

*Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Eltsin,
Ekaterinburg, Russia*

THE MOTIVE OF SELF-AFFIRMATION AS A FACTOR OF THE FORMATION OF STUDENTS` HEALTHY LIFE STYLE

Abstract. To determine the main motives of going in for sports among young people we carried out a testing of 1800 first-year students studying at the Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Eltsin. The study showed that the leading motive was self-affirmation. Striving for self-affirmation and increase of the personal formal and informal status and positive assessment of the personality is a significant motivating factor which induces students to work and develop intensively. Therefore, it`s necessary to determine the ways of realization of the students` motive of self-affirmation, to elaborate the model of the step-by-step process of the formation of stable motivation for a healthy lifestyle.

Keywords: self-affirmation motive, GTO norms, need-motive component, social status, motivating factor.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ КОЖИ КРАЙНЕЙ ПЛОТИ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

Актуальность. В специализированной литературе мало внимания уделяется морфологии тканей, используемых при реконструктивно-пластических операциях на половых органах у мальчиков, особенно с точки зрения возрастного аспекта. Однако знание хирургической анатомии и морфологии тканей важно при выполнении оперативного вмешательства, при мобилизации кожных лоскутов, а также при сохранении кровоснабжения на данном участке.

Цель – сравнение гистологической структуры кожи крайней плоти полового члена в различных возрастных группах.

Материалы и методы. Клинический материал был распределен на 3 группы: в первую группу были включены 10 биоптатов ткани кожи крайней плоти детей в возрасте до 3 лет, во вторую группу – 10 биоптатов ткани детей в возрасте до 5 лет, в третью группу – 10 биоптатов ткани детей в возрасте до 7 лет. Из материалов тканей кожи крайней плоти были изготовлены гистологические препараты, окрашенные гематоксилином и эозином, и с целью выявления коллагеновых волокон гистологические срезы окрашивались пикрофуксином по Ван-Гизону.

При микроскопическом исследовании в первой группе наблюдений в ткани кожи крайней плоти детей в возрасте до 3 лет отмечались следующие гистологические изменения: эпидермис складчатый без признаков акантоза, равномерной толщины, в базальном слое – неравномерное распределение меланина. Фиброзная строма сосочкового слоя и собственной дермы – рыхло-волокнистая, отечная. В сосочковом слое определялись лимфоцитарные инфильтраты. Клеточность стромы низкая, представлена в

основном клетками фибробластического ряда. В рыхлой фиброзной строме отмечалось неравномерное распределение артериол и венозных сосудов. При этом преобладали артериолы среднего калибра. Стенки сосудов умеренно волокнистые, обычной толщины. Сосудисто-нервные пучки ориентированы параллельно базальной мембраны эпидермиса, располагаются в глубоких слоях дермы. В толще дермы короткие и удлиненные пучки коллагеновых волокон неправильной формы, местами извитые. Неравномерно распределены стволики нервных волокон, имеющих рыхлую структуру и окруженных тонкой фиброзной капсулой. В отдельных участках, в поверхностном слое дермы определялись волосяные фолликулы, расположенные мозаично, в 3 ряда. Встречались одиночные сальные железы, выводные протоки которых открывались или в волосяной фолликул, или на поверхности эпидермиса. В зоне значительного присутствия волосяных фолликулов определялись паретические расширенные, полнокровные тонкостенные венозные сосуды.

Во второй группе наблюдений, в ткани кожи крайней плоти детей в возрасте до 5 лет, отмечались следующие гистологические изменения: складчатость эпидермиса сглажена, кое-где умеренный акантоз. Эпидермис равномерной толщины, в базальном слое – неравномерное распределение меланина. Фиброзная строма сосочкового слоя и собственной дермы – рыхло-волокнистая, с участками уплотнения. В сосочковом слое определялись лимфоцитарные инфильтраты. Клеточность стромы умеренная, представлена в основном клетками фибробластического ряда. В фиброзной строме отмечалось более плотное распределение артериол и венозных сосудов. Стенки сосудов утолщены, представлены рыхло расположенными волокнистыми структурами. Отмечалось выраженное полнокровие и расширение тонкостенных сосудов венозного типа. Параллельная ориентация сосудисто-нервных пучков относительно базальной мембраны эпидермиса нарушена, расположены они в глубоких слоях дермы и распределены неравномерно. В толще дермы увеличено количество пучков

коллагеновых волокон, имеющих неправильные контуры, а также они значительно удлинены и извиты. Отмечалось увеличение числа мелких стволиков нервных волокон с плотным расположением ганглиозных клеток и окруженных тонкой фиброзной капсулой. Со стороны придатков кожи, выраженных отличий не наблюдалось.

В тканях кожи крайней плоти детей в возрасте от 5 до 7 лет отмечались сближение сосудисто-нервных пучков и сосочкового слоя дермы. При этом они значительно отдалены друг от друга. Фиброзная строма сосочкового слоя и собственной дермы – уплотнена, местами рыхло-волокнистая. Клеточность стромы несколько увеличена за счет присутствия фиброцитов, гистиоцитов и лимфоцитов. Среди сосудов преобладают артериолы среднего калибра. Стенки сосудов уплотнены. Венозные сосуды резко полнокровные.

В толще дермы увеличено количество укороченных и утолщенных пучков коллагеновых волокон, отмечается истончение удлинённых пучков коллагенизированных волокон. Отмечалось значительное количество мелких стволиков нервных волокон, с плотным расположением ганглиозных клеток и окруженных тонкой фиброзной капсулой. Со стороны придатков кожи, выраженных отличий не наблюдалось.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что в динамике возрастных изменений ткани крайней плоти у детей в возрасте от 3-х до 7-ми лет отмечается нарастание фиброзных изменений волокнистых структур дермы и стенок сосудов; уплотнение дермы сопровождается приближением сосудисто-нервных пучков к сосочковому слою дермы; увеличивается количество нервных окончаний; нарастают явления полнокровия венозных сосудов; изменяется конфигурация пучков коллагеновых волокон. Происходят изменения клеточного компонента дермы за счет постепенного снижения количества лимфоцитов и увеличения числа зрелых фиброцитов и гистиоцитов.

Выводы. Таким образом, можно предполагать, что кожа крайней плоти полового члена с возрастом становится более грубой и менее пластичной,

что обуславливает рекомендации выполнения реконструктивно-пластических операций в младшем детском возрасте, что целесообразней с точки зрения регенеративных способностей тканей наружных половых органов и снижения риска развития рубцовых осложнений.

© **A.K. Dosanova, V.M. Lozovoy, K.B. Manekenova, A.R. Shakeeva**

*Astana Medical University,
Astana, Kazakhstan Republic*

STUDYING OF THE MORPHOLOGIC STRUCTURE OF PENIS PREPUCE SKIN

Abstract. The publication presents a comparative morphological characteristic of penis prepuce skin in three age groups to determine the possible time limits of reconstructive-plastic operations on genital organs in boys. The penis prepuce skin preparations were coloured with hematoxylin and eosin to reveal collagenic fibers; histologic sections were coloured with picro-fuchsin. As a result it was determined that in the dynamics of age changes of penis prepuce skin tissues there was an enlargement of the fibrous component of dermis fibrous structures. Therefore, reconstructive-plastic operations are necessary to be made before the age of 3 years.

Keywords: boys, morphology, penis.

© **Н.Б. Дуйсенов, С.М. Муканова, Б.М. Тажиметов**

*Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
г. Алматы, Республика Казахстан*

ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННОГО ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ

Плоскостопие представляет собой деформацию свода стопы, а именно – понижение свода. В результате подобной деформации стопа практически

полностью теряет свои амортизирующие свойства, что приводит к ряду неприятных последствий и осложнений.

Необходимо знать, что учитывая анатомо-физиологические особенности организма ребенка, стопа является плоской у детей до 3 лет – это норма. К 5 годам при правильном физическом развитии ребенка в стопе формируются два выраженных свода – поперечный (расположен под основаниями пальцев) и продольный (расположен вдоль стопы). Эти своды выполняют важнейшую функцию – они дают возможность человеку удерживать равновесие и амортизируют тряску при ходьбе.

Но если мышцы и связки стоп перестают работать и становятся слабыми, то происходит нарушение нормальной формы стопы, она оседает и становится совершенно плоской, утрачивая свою главную функцию – амортизационную.

В этом случае всю нагрузку, которую до этого брали на себя стопы, вынуждены компенсировать суставы ног (тазобедренный, коленный, голеностопный) и позвоночник. А так как по своей природе суставы и позвоночник не предназначены для этого, то справляются они с этой функцией довольно плохо и очень быстро выходят из строя.

К сожалению, многие родители относятся к плоскостопию не очень серьезно и считают, что с ростом ребенка стопы сами собой приобретут нормальное строение. Однако данное заболевание самым неблагоприятным образом сказывается на формировании всего опорно-двигательного аппарата ребенка. У большинства детей деформация стоп сопровождается нарушением осанки, так как нарушается нормальное положение таза и позвоночника. Кроме того, ребенок, страдающий плоскостопием, не может овладеть правильными экономичными стереотипами ходьбы, бега, прыжков. Он не в состоянии много ходить, потому что болят деформированные стопы, быстро устают ноги. Ребенок вынужден ограничивать себя в движениях, не может полноценно участвовать в подвижных играх своих сверстников. Отсутствие рессорной функции уплощенной стопы приводит к постоянной

микротравматизации позвоночника, спинного и головного мозга. Повышенная утомляемость, нарушения нервных процессов и даже головные боли могут иметь свою первопричину в плоских стопах. Боли начинают проявляться тогда, когда у организма уже не хватает сил обеспечивать нормальное и безопасное передвижение. Именно из-за плоскостопия страдают голеностопный, коленный и тазобедренный суставы, что может привести к артрозу. Также с плоскостопием связано развитие варикозного расширения вен.

Целью нашей работы явилось улучшение физического развития у детей 6-летнего возраста в результате создания системы адекватных диагностических мероприятий и проведения профилактических действий, направленных на купирование плоскостопия.

Согласно классификации все виды плоскостопия можно разделить на врожденное и приобретенное. Врожденное плоскостопие, встречается очень редко и является следствием порока развития тканей плода. Поэтому в основном плоскостопие всегда является приобретенным.

Приобретенное плоскостопие встречается в совершенно любом возрасте и бывает нескольких видов:

- травматическое;
- паралитическое;
- рахитическое;
- статическое.

Травматическое плоскостопие является следствием переломов костей стопы и голеностопного сустава, а также повреждения мягких мышечных тканей и связок, которые укрепляют свод стопы.

Вследствие перенесенного полиомиелита, а также в результате паралича мышц стопы и большеберцовых мышц, может возникнуть паралитическое плоскостопие.

Рахитическое плоскостопие является следствием перенесенного рахита. Рахит нарушает правильное формирование костей стопы. Кости стопы

становятся более хрупкими и под воздействием нагрузок стопа деформируется и образуется плоскостопие.

Самой распространенной формой является статическое плоскостопие (80 % всех случаев), основными причинами которого могут быть:

- избыточный вес;
- неудобная и не рациональная обувь;
- наследственная предрасположенность к слабым мышцам и связкам стопы.

Существует 3 степени развития данного заболевания.

Продольное плоскостопие является менее распространенным, но при этом заболевании изменение формы стопы происходит постепенно и оно практически незаметно для больного.

1. Продольное плоскостопие 1 степени характеризуется появлением утомляемости ног. Эта степень выражена очень слабо, больной может только испытывать дискомфорт при надавливании на стопу или во время одевания обуви. В некоторых случаях может появляться отечность вечером.

2. Продольное плоскостопие 2 степени уже проявляется постоянными болями, которые могут быть достаточно интенсивными и распространяться в область голени и лодыжек. При этой степени заболевания походка уже теряет плавность, ходить становится тяжелее.

3. Плоскостопие 3 степени проявляется постоянными сильными болями, которые охватывают не только стопу, но и голень, а в некоторых случаях появляются даже боли в пояснице. Деформация стопы при этой степени заболевания уже ярко выражена и очень заметна, часто появляются отеки в области суставов стопы. Ходьба человеку на этой стадии заболевания дается с трудом, в обычной обуви передвигаться становится очень сложно.

Приблизительно 45 % всех взрослых людей страдают различными типами плоскостопия. Чаще данное заболевание диагностируется у представительниц женского пола. Соотношение мужчин и женщин с

плоскостопием 1:10. Даже если учитывать другие приводящие к плоскостопию факторы, нельзя не признать, что влияние каблучков на развитие деформаций стоп неоспоримо. То есть один из важнейших факторов, приводящих к формированию деформаций стоп, является нерациональная или неподходящая для данной стопы обувь.

Необходимо учитывать огромный поток дешевой китайской или турецкой обуви, при изготовлении которой абсолютно не используются технологические решения, направленные на формирования правильной или физиологической установки стопы. Многие родители данную обувь покупают детям, мотивируя, что дети растут, и купленная на 1 сезон обувь, хоть как-то сократит их расходы, что в условиях рыночной экономики весьма актуально. Однако в данном случае эти люди экономят на здоровье детей, так как у них практически всегда формируется плоскостопие.

Степень деформации зависит от тяжести изменений и сопутствующего поражения нейромышечного аппарата нижних конечностей. При тяжелых формах плосковальгусных стоп особенно страдает таранная кость. Она может быть повернута на 90° в сагиттальной плоскости, т.е. ее головка обращена в подошвенную сторону, а задняя поверхность входит в вилку большеберцовой кости. Это удлиняет подошвенную поверхность стопы, делает ее совершенно плоской, а иногда даже и выпуклой. Тыльная поверхность стопы, наоборот, выгнута книзу. Стопа приобретает вид «лодочки».

При таком положении костей изменяется ход и напряжение мягких тканей. Сухожилия малоберцовых мышц укорачиваются, а с внутренней стороны стопы сухожилия, связки, подошвенный апоневроз растянуты. Уже само название говорит о том, что продольный свод уплощен и стопа отклонена кнаружи. В тяжелых случаях деформации стопа приобретает вид пресс-папье (стопа – качалка). Движения в голеностопном суставе ограничены. Также возможна атрофия мышц голени, из-за чего голень приобретает коническую форму. В фазе шага нет переката с пятки на носок,

меняется стереотип и рисунок ходьбы. От этого походка становится ходульной, неэластичной. Дети отмечают быструю утомляемость и боли в ногах при ходьбе. Затруднен подбор обуви, так как обувь быстро деформируется, приобретая форму деформированной стопы.

На клинической базе Казахского национального медицинского университета имени С.Д. Асфендиярова – Детская городская поликлиника № 7 города Алматы за период 2010–2015 гг. производился профилактический осмотр и последующее лечение плоскостопия 58 детей в возрасте до 6 лет.

При осмотре диагноз врожденное плоскостопие выставлен 22 мальчикам и 36 девочкам. Всем детям данный диагноз выставлен в возрасте от 1 года до 3 лет, при профилактическом осмотре в 1 год и перед детским садом.

Когда дети начинали ходить, при профилактическом осмотре в возрасте 1 года, отмечалась деформация стопы, в виде уплощения продольного свода, походка изменена, установка стопы передним отделом внутрь, снижение мышечного тонуса нижних конечностей.

В возрасте 3 года и старше, при осмотре отмечалось изменение стопы в виде уплощения продольного и поперечного свода и вальгусной деформации в голеностопном суставе. Тонус мышц голени достаточный, однако мышцы стопы атоничны и не удерживают стопу в правильном положении. В некоторых случаях отмечается болевой синдром в коленном суставе и мышцах голени. Рисунок и стереотип ходьбы неправильный, дети стараются ходить на «цыпочках» для создания демферной функции стопы, так как функция продольного свода стопы из-за его уплощения нарушена. Обувь быстро снашивается, что ухудшает патологическое положение стопы и усиливаются жалобы на боли в ногах при нагрузке.

Лечение детей 1 года, учитывая возраст, заключается в назначении ортопедической обуви, проведения курсов массажа, физиотерапевтических процедур. При соблюдении всех рекомендаций ортопеда восстановление формы стопы происходит достаточно быстро.

У детей старше 3 лет назначается упражнения лечебной гимнастики, направленные на восстановление силы и тонуса мышц нижних конечностей, и, в первую очередь, стоп. Параллельно проводятся курсы массажа, физиотерапевтические процедуры, с целью улучшения кровообращения и обменных процессов в данной области.

Одним из важных пунктов лечения является назначение ортопедических пособий – ортопедических стелек для коррекции положения стопы. Однако необходимо знать, что стандартные ортопедические стельки с супинаторами подходят только при невысоких степенях плоскостопиях. Так как недостаточный или избыточный супинатор негативным образом сказывается на коррекции деформации стопы. Кроме того, в стандартных ортопедических стельках отсутствует коррекция вальгусной деформации голеностопного сустава.

При выраженной плоско-вальгусной деформации стопы назначается подографическое исследование, по результатам которого изготавливаются ортопедические стельки в индивидуальном порядке, которые 1 раз в 2 месяца должны корректироваться.

Важным фактором является обувь, в которую вкладывается ортопедическая стелька. Обязательными требованиями являются: наличие небольшого каблука для создания демфера, высокий задник для фиксации голеностопного сустава, а также жесткий наружный берц для удержания коррекции. При соблюдении всех рекомендаций восстановление порочного положения стопы при врожденном плоскостопии у детей старше 3 лет происходит в сроки до 6–12 мес.

Таким образом, лечение врожденного плоскостопия у детей дошкольного возраста является трудоемкой и актуальной задачей, для решения которой требуется длительное реабилитационное лечение, при соблюдении которого имеется возможность полного восстановления деформации стопы.

© N.B. Duysenov, S.M. Mukanova, B.M. Tazhimetov

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendoyarov,
Almaty, Kazakhstan*

TREATMENT OF CONGENITAL PLATYPODIA IN CHILDREN

Abstract. The treatment of congenital platypodia in preschool children is a difficult and up-to-date problem the solving of which requires prolonged rehabilitation treatment. On the basis of the examination of 58 children with congenital platypodia we came to the conclusion that a complete restoration of foot deformities and functional possibilities during the period from 6 to 12 months is possible in case of the following of all requirements of the treatment using physical methods and orthopedic constructions.

Keywords: congenital platypodia, children, foot deformity.

© А.Е. Ержанова, У.И. Кенесариев, А.Т. Досмухаметов, М.К. Амрин

*Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан*

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНЕ КАРАШЫГАКСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Актуальность. В зоне Карашыганакского нефтегазоконденсатного месторождения (КНГКМ) складывается сложная экологическая ситуация, обусловленная геологическими условиями залегания сырья, аномально высоким содержанием сероводорода, углекислого газа. Эти особенности оказывают существенное влияние на формирование здоровья и санитарно-демографические процессы населения 10 населенных пунктов, расположенных по периметру месторождения.

Цель исследования – дать гигиеническую оценку демографических показателей здоровья населения, близлежащих к месторождению населенных пунктов, в динамике за 1999–2012 гг.

Методы исследований: санитарно-гигиенические, статистические и метод экспертных оценок (анализ данных, имеющихся в официальных документах).

Результаты. Изучение динамики показателей химического загрязнения окружающей среды в регионе КНГКМ свидетельствует о том, что имеет место тенденция к накоплению в объектах окружающей среды химических веществ, входящих в состав выбросов предприятий месторождения и формирование техногенной биогеохимической провинции.

Анализ структуры населения региона исследования показал, что общая численность населения выросла. Например, если по данным за 1999 г. численность постоянного населения Бурлинского района составляла 48 883 человека, то в 2011 г. – 54 651 чел., и в 2012 г. – 54 809 чел. Одной из определяющих характеристик народонаселения является миграция. Так, результаты исследования динамики миграционного движения населения свидетельствует о нарастании волны миграционных потоков в начале 90-х годов. В последующие годы, начиная с 1998 г. темпы миграционного роста населения заметно снизились. В целом в регионе каждый третий выбывает из сельской местности. Ведущими причинами миграции явились экономические факторы, выезд на историческую родину.

Ранее в исследуемом регионе, т.е. с 1990 по 1999 гг., отмечалось снижение показателя рождаемости по многим населенным пунктам. Выявленные уровни рождаемости по поселкам в среднем были ниже среднеобластного уровня. Затем, в течение 2008–2010 гг. отмечен положительный рост показателей. За последние 10 лет на территории п. Жарсуат рождаемость увеличилась с 7,2 до 14,9 случаев на 1000 населения, п. Приуральный – с 9,0 до 22,0. На территории п. Успеновка, п. Жанаталап, п. Каракемпир рождаемость выросла в 2010 г. в 1,8 раза. Однако в

последующие годы с 2010 по 2012 гг. показатели рождаемости населения в большинстве изучаемых населенных пунктов уменьшились. Так, в Приуральном – на 47,7 %, в Жарсуат – на 28,4 %, в Александровке – на 31,5 %. В то же время в п. Березовка она увеличилась на 22,4 %, в п. Успеновка показатели рождаемости возросли на 49,9 %.

Кроме того, по официальным данным, в 90-е годы коэффициент смертности вырос на 44,8 %. В целом, по населенным пунктам региона показатель смертности в 1999 г. составил 12,1 на 1000 населения, что выше уровня по Казахстану на 23,5 %. Затем, в период с 2008 по 2010 гг. показатели смертности по всем изучаемым поселкам снизились: в Березовке – в 1,8 раза, в Приуральном – в 1,96 раза, в Жарсуат – в 1,6 раза, в Александровке – в 1,5 раза. По Бурлинскому району, ЗКО и РК темпы снижения уровня менее выражены. И начиная с 2010 по 2012 гг. показатели смертности населения п. Жарсуатснова выросли на 75,9 % (с 9,70 до 17,06 ‰), в Успеновка – на 62,4 % (с 10,02 до 16,27 ‰). В то же время уровень смертности в п. Березовка снизился на 1,0 % (с 8,9 до 8,81 ‰), в г. Аксай – на 6,8 % (с 7,79 до 7,26 ‰).

Следует отметить, что среди всех причин смертности населения региона ведущими являлись болезни системы кровообращения, на долю которых приходится более половины всех смертей. Второе место занимали онкологические заболевания, затем травмы и отравления, болезни органов дыхания.

В связи с такой ситуацией по рождаемости и смертности в регионе сложилось серьезное положение с воспроизводством населения. Естественный прирост населения в 1999 г., по сравнению с 1990 г., уменьшился в г. Аксай в 3,5 раза, в п. Александровка – в 19,5 раза, Березовка – в 6 раз, Жарсуат – в 13 раз, Успеновка – в 18 раз. В среднем в 1999 г. уровень естественного прироста населения региона был ниже среднереспубликанского почти в 2 раза. В 2008 г. хороший естественный прирост отмечен в п. Приуральное (13,9 ‰), г. Аксай (11,8 ‰). К 2012 г.

более низкие показатели естественного прироста наблюдались в п. Александровка (-5,57 ‰), Жарсуат (-4,26 ‰). В то же время положительная динамика роста данного показателя здоровья населения имела место в п. Березовка на 54,3 %, Успеновка – на 12,3 %, и в г. Аксай – на 2,4 %.

Проведенные нами результаты социологического исследования населения показали, что у половины респондентов (50,6 %) в семье работает только один человек, у 35,1 % опрошенных в семье – двое работающих. На грани прожиточного минимума или ниже оказываются многодетные семьи. При распределении контингента опрошенных по месту проживания выявлено, что среди сельских жителей самооценка уровня жизни заметно ниже по сравнению с жителями г. Аксай. Это в значительной степени объясняется тем, что уровень безработных респондентов в сельской местности был выше (54,6 %), чем среди городских жителей (20,5 %). Всего 1,0 % жителей поселков дали высокую оценку уровня жизни, около трети опрошенных сельчан (31,8 %) считают свой уровень жизни низким. При самооценке здоровья всего 8,0 % респондентов дали отличную оценку, 50,4 % – отметили хорошее здоровье, а 37,0 % – указали на слабое здоровье и 4,5 % – на очень слабое. Изучение причин отказа от медицинских услуг выявило, что основная часть опрошенных указывает на высокую стоимость лечения и отсутствие финансовых средств – 67,8 % респондентов, на плохое лечение указало 10,2 % опрошенных. Из числа женщин в возрасте 20–29 лет, всего 28,8 % опрошенных планируют в ближайшие 3–5 лет рождение ребенка. Большая часть женщин (71,2 %) при опросе-интервью заявили о нежелании иметь следующего ребенка, т.е. проявляется отчетливая тенденция на малодетность семьи. На вопрос о причинах нежелания в настоящее время рожать детей около трети опрошиваемых (30,5 %) ссылались на материальные трудности, 24,8 % женщин указали на предполагаемый переезд в местность с более благополучным климатом и экологией, остальные женщины назвали в числе причин – частые болезни детей, жилищные трудности и плохое здоровье. Следует отметить, что проведенный

опрос населения показывает: санитарно-экологические проблемы региона волнуют все слои населения.

Выводы

1. Наблюдается ухудшение санитарно-демографических процессов в регионе КНГКМ, что проявляется в снижении уровня рождаемости и увеличении смертности. Большая часть изучаемых поселков имеет отрицательный прирост населения.

2. данные опроса респондентов свидетельствуют об ухудшении социальных условий жизни населения. Вследствие инфляционных процессов резко возросло количество жителей с проблемами нехватки денег на питание, высокой стоимостью жизни, проблемами здоровья, жилья.

3. Для достижения стабильно положительных изменений в показателях здоровья населения региона КНГКМ необходима последовательная и планомерная работа по кардинальным мерам оздоровления окружающей среды, а также социальным преобразованиям в регионе – улучшению условий жизнедеятельности населения, экономического роста региона, медицинского обслуживания, улучшения социально-бытовых условий населения.

© A.E. Erzhanova, U.I. Kenesariiev, M.K. Amrin, A.T. Dosmukhametov

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan Republic*

TENDENCIES OF CHANGING OF POPULATION DEMOGRAPHIC INDICES IN THE REGION OF KARASHYGAK OIL-GAS-CONDENSATE FIELD

Abstract. The article presents the results of the monitoring of population demographic indices in KOGCF from 1999 to 2012. The investigation reveals the worsening of the sanitary-demographic processes in the region that manifests in the decrease of birth rate and increase of mortality. Most studied villages show the

negative population growth that won't provide the need in labor resources in future. The speed of the development of the field doesn't comply with the development of social infrastructure, service sphere, house building and sanitary arrangement of the region.

Keywords: Karachaganak, health, demographic indices, oil and gas field.

© Д.К. Ермоленко, А.В. Закревская, И.Р. Желтова, К.Д. Ермоленко

*ФБУН «НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера»,
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ЖЕНЩИН, ПРАКТИКУЮЩИХ КОММЕРЧЕСКИЙ СЕКС

В XXI веке произошли значительные изменения в структуре заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП). Наравне с бактериальными и протозойными возбудителями, все чаще в самых различных регионах мира выявляются вирусные инфекции, и в частности папилломавирусная инфекция (ПВИ).

По данным ряда исследований, от 9,8 % до 31,6 % населения Земного шара инфицировано этими возбудителями. В нашей стране данные о распространенности вирусов папилломы человека (ВПЧ) носят разрозненный фрагментарный характер. По оценочным подсчетам порядка 14–35 % лиц в возрасте от 18 до 29 лет являются переносчиками ПВИ. Следует отметить, что ВПЧ обладают различным онкогенным потенциалом и коинфицирование эпителиальных клеток несколькими вирусами, в первую очередь из групп высокого онкогенного риска, еще более повышает вероятность развития онкопатологии.

На сегодняшний день установлена связь между ПВИ и повышенным риском развития рака шейки матки, определена роль ВПЧ в развитии плоскоклеточного рака головы и шеи. Онкопатология органов головы и шеи

продемонстрировала в последние десятилетия четкую тенденцию к росту, заняв шестое место в мире среди наиболее распространенных онкологических заболеваний.

Растущая распространенность ПВИ и онкологических заболеваний, ассоциированных с данным возбудителем, предопределяет необходимость проведения исследований, направленных на изучение эпидемиологических особенностей ВПЧ, а также выявления вероятных групп риска.

Целью настоящего исследования было изучение распространенности различных типов ВПЧ у женщин из группы повышенного риска передачи ИППП на примере Северо-Западного региона Российской Федерации.

Материалы и методы. Для проведения работы в период с января 2012 по декабрь 2014 гг. методом случайной выборки было отобрано 100 женщин в возрасте от 23 до 35 лет, практикующих коммерческий секс в Санкт-Петербурге, Великом Новгороде, Ленинградской и Новгородской областях в течение не менее 3-х лет (от 3-х до 7-ми лет) и использующих в своей деятельности *fellatio*. Факт предоставления коммерческих секс услуг женщиной устанавливался на основании опроса пациента, а также методом анкетирования. Отбор контингента производился в период лечения воспалительных заболеваний органов уrogenитального тракта, как правило, не связанных с ПВИ. Контрольную группу составили 433 обычные женщины, обратившиеся в лечебно-профилактические учреждения в связи с различной патологией уrogenитального тракта.

Диагностика ПВИ осуществлялась на основании данных клинического осмотра, ПЦР – в режиме реального времени, выполненной по стандартным методикам на базе лаборатории иммунологии института Пастера. Материал забирали из цервикального канала, шейки матки, сводов влагалища, вульвы, наружного отверстия уретры в первую пробирку с транспортной средой, а также из ротоглотки и полости носа во вторую пробирку с транспортной средой.

Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью пакета программ SAS 9.0.

Результаты и обсуждение. ВПЧ были выявлены в отделяемом из половых путей у всех женщин из исследуемой группы и только у 48,3 % из контрольной группы (табл.).

Таблица

Частота выявления различных филогенетических групп ВПЧ

Филогенетическая группа ВПЧ	Исследуемая группа (n = 100)		Контрольная группа (n = 433)	
	Отделяемое из уrogenитального тракта (N = 100)	Отделяемое из ротоглотки (N = 100)	Отделяемое из уrogenитального тракта (N = 433)	Отделяемое из ротоглотки (N = 433)
A7	12 (12 %)	8 (8 %)	55 (12,7 %)	0
A9	25 (25 %)	30 (30 %)	92 (21,2 %)	8 (1,8 %)
A5, A6	9 (9 %)	0	62 (14,3 %)	0
A7, A9	11 (11 %)	3 (3 %)	0	0
A5, A6, A9	8 (8 %)	0	0	0
A5, A6, A7	11 (11 %)	0	0	0
A5, A6, A7, A9	12 (12 %)	0	0	0
A9, ВПЧ низкого онкогенного риска	5 (5 %)	0	0	0
A7, ВПЧ низкого онкогенного риска	7 (7 %)	0	0	0
Всего	100 (100 %)	41 (41 %)	209 (48,3 %)	8 (1,8 %)

Как следует из представленных результатов, в подавляющем большинстве случаев у пациенток исследуемой группы выделялись ВПЧ филогенетической группы А9, как известно, обладающей максимальным онкогенным потенциалом, в виде моноинфекции или в комбинации с вирусами других групп высокого онкогенного риска. В 12 % случаев были выявлены вирусы всех филогенетических групп (А5, А6, А7 и А9). У контингента контрольной группы также преобладали ВПЧ филогенетической группы А9, однако не отмечено вариантов коинфицирования.

Исследования соскобов из ротоглотки и полости носа пациенток контрольной группы лишь в 8 (1,8 %) случаях выявили ВПЧ филогенетической группы А9. В материале из ротоглотки и полости носа, полученном у исследуемой группы больных, ВПЧ были выявлены в 41

случае (41 %), причем у 30 из них (73,2 %) представители филогенетической группы А9, у 8 (19,5 %) – А7, у 3 (7,3 %) – комбинация этих групп.

Выводы

1. У женщин, вынужденных практиковать коммерческие сексуальные отношения с применением fellatio, отмечается высокая инфицированность эпителиальных тканей половых путей, наружных половых органов, ротоглотки ВПЧ филогенетических групп высокого онкогенного риска.

2. Наиболее часто отмечается инфицированность вирусами из филогенетической группы А9, значительно реже других групп: А5, А6, А7 или их комбинации с представителями других групп высокого онкогенного риска.

3. Высокая инфицированность клеток эпителия ротоглотки ВПЧ у женщин, практикующих коммерческие секс услуги, может способствовать дальнейшему распространению вирусов высокого онкогенного риска в популяции, вовлекая лиц из относительно благополучных групп населения.

4. Частое субклиническое течение ПВИ обуславливает необходимость обязательного скрининга подобного контингента как на ВПЧ, так и для раннего выявления онкологических заболеваний урогенитального тракта и органов головы и шеи.

© D.K. Ermolenko, A.V. Zakrevskaya, I.R. Zheltova, K.D. Ermolenko

*Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology named after
Pasteur Immunology Laboratory,*

St. Petersburg, Russia

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PAPILLOMA VIRUS INFECTION IN WOMEN PRACTICING TRANSACTIONAL SEX

Abstract. The article touches upon the problem of the spread of papilloma virus infection among women of risk groups. A particular attention is paid to the detection of phylogenetic groups of human papilloma viruses (HPV) of the high oncogenic risk and their combinations. The high incidence of HPV infection

among women practicing transactional sex in different regions of North-West Federal District is detected. The most frequent detection of the viruses of A9 phylogenetic group in the form of mono-infections and in combination with other papilloma viruses is noted in the secretions from both the genital tract and the nasopharynx. The received data prove the high HPV infection incidence among women practicing transactional sex that can lead to a further spread of this infection among population due to the involvement of people from relatively well-to-do groups as well as to the increase of the incidence of oncologic diseases of the genitourinary tract, head and neck.

Keywords: human papilloma viruses, uterine cervix cancer, larynx cancer, epidemiology.

© С.С. Жолдыбаев, А.А. Жолдыбаева, Б.С. Жолдыбаева, Д.С. Мартыкенова

*Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан*

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА

В настоящее время лечение пародонтита представляет большие трудности. Решение таких задач, как стабилизация деструктивного процесса в альвеолярной кости и активация процессов остеогенеза не может быть осуществлено без комплексного подхода к лечению воспалительно-деструктивных процессов. Включение хирургических методов лечения позволяет достичь существенного улучшения структурного и функционального состояния тканей пародонта.

Лечебный эффект кавитационной энергии в практической пародонтологии давно изучен. Однако сведения об использовании ультразвука в качестве хирургического инструмента при пародонтите единичны. Не изучены возможности сочетанного применения энергии кавитации и эрбиевого лазера в комплексной терапии пародонтита.

Данные литературы и результаты собственных клинических исследований показывают, что, несмотря на значительный успех, связанный с использованием новейших трансплантационных материалов, современных барьерных мембран и методик НТР без сочетанного применения физических факторов в комплексной терапии заболеваний пародонта, стойких результатов лечения не наблюдается.

В связи с этим разработка и внедрение методов лечения и профилактики хронического генерализованного пародонтита с включением в комплекс лечебных мероприятий сочетанного воздействия различных физических факторов, современных трансплантационных материалов и барьерных мембран на основе аллогенного костного матрикса является новым и перспективным направлением в пародонтологии.

Целью исследования явилось совершенствование комплексного лечения больных генерализованным пародонтитом на основе нового концептуального подхода с использованием излучения высокоэнергетического лазера, кавитационной энергии и метода направленной тканевой регенерации.

Общая характеристика экспериментального и клинического материала. Ведущим методом исследования был избран экспериментально-клинический, включающий экспериментальное обоснование и клиническую апробацию комплексного метода лечения генерализованного пародонтита с применением излучения высокоэнергетического лазера, низкочастотного ультразвука и метода направленной регенерации с применением предложенных нами барьерных мембран.

Экспериментальные исследования, целью которых было изучение возможности использования энергии лазерного излучения, ультразвука и метода НТР, проведены в 3 сериях, на 2 видах животных (крысы, собаки). Под наблюдением находилось 194 больных средней и тяжелой степенью генерализованного пародонтита, в том числе 82 мужчины, 112 женщин в возрасте от 23 до 68 лет.

Для ультразвуковой обработки тканей пародонта использована ультразвуковая медицинская установка УРСК-7Н-22, которая имеет следующие технические характеристики: ультразвуковые волны низкой частоты – 26,5 кГц, постоянный режим генерации, кавитационная амплитуда от 20 до 50 мкм. Электропитание от сети – 220 В, частота 50 Гц, потребляемая мощность до 300 Вт.

Высокоэнергетическая лазерная медицинская установка «Эрмед» имеет следующие технические характеристики: длина волны излучения – 2,94 мкм, режим генерации – импульсно-периодический, длительность импульса – 50–100 мкс, частота следования импульсов – 5 Гц, энергия генерации – 200 мДж. Для работы установки к источнику электропитания предъявляются следующие требования: напряжение – 220 В, частота 50 Гц, потребляемая мощность – 1,5 кВт. Использование излучения с длиной волны 2,94 мкм обеспечивает прецизионное и эффективное удаление патологически измененных тканей пародонта. Возможность варьирования параметрами излучения с помощью контролирующих измерительных приборов, размещенных на лицевой панели блока управления, позволяет создать оптимальные условия для радикального и вместе с тем щадящего воздействия на пародонт.

В план местного лечения болезней пародонта включалась санация полости рта, предусматривающая удаление разрушенных зубов, пломбирование зубов, пораженных кариозным или некариозным процессом, замену некачественных пломб и зубных протезов, способствующих перегрузке пародонта.

Обязательным этапом в предоперационной подготовке было временное шинирование подвижных зубов, выявление и устранение травматической окклюзии. После проведенной предоперационной подготовки приступали к хирургическому лечению. В зависимости от метода оперативного вмешательства больные были разделены на 3 группы.

Для предупреждения осложнений в послеоперационном периоде был разработан и апробирован на 40 больных гель «Хлоргексодент», обладающий противомикробной, противовоспалительной активностью, способный ингибировать образование минерализованных зубных отложений. Гель наносился на пародонт ежедневно, через 30 минут после вечерней чистки зубов на 10–15 минут. Всем больным в послеоперационном периоде назначался кальций Д₃-Никомед, по 2 таблетки 1 раз в день в течение 10 дней.

Анализ результатов комплексного лечения больных после проведенных оперативных вмешательств осуществлялся на основании жалоб больных, данных объективного осмотра и клинико-лабораторных показателей. Отдаленные результаты выборочно изучены через 6 и 12 месяцев после оперативного вмешательства.

Под наблюдением находилось 194 больных в возрасте от 23 до 68 лет (112 женщин и 82 мужчины) с воспалительно-деструктивными изменениями тканей пародонта с давностью от 1 до 10 и более лет.

Заключение. Анализ результатов проведенных нами экспериментально - клинических исследований позволил сделать следующие **выводы.**

Экспериментальные и клинические исследования позволили научно обосновать использование разных видов физических факторов (НЧУЗ и высокоэнергетическое лазерное излучение) в комплексном лечении генерализованного пародонтита средней и тяжелой степеней при проведении метода НТР. Оптимальными параметрами использования эрбиевого лазера (длина волны 2,94 мкм) следует считать: длительность импульса – 50–100 мкс, частота следования – 5 импульсов в секунду, энергия генерации – 200 мДж; кавитационной энергии – частота 26,5 кГц, амплитуда колебаний – от 35 до 40 мА.

© S.S. Zholdybaev, A.A. Zholdybaeva, B.S. Zholdybaeva, D.S. Martykenova

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan*

ROLE OF PHYSICAL FACTORS IN TREATMENT OF PARODONTIUM DISEASES

Abstract. A combined use of physical factors in complex therapy of inflammatory-destructive processes in parodontium tissues including laser ablation leads to a quick and prolonged remission significantly improving the results of the treatment. 93,6 % of patients with medium parodontitis out of 194 people studied showed a significant improvement of the treatment results in comparison with those treated by traditional methods.

Keywords: parodontosis, inflammation, tissue, therapy, physical factors.

© А.К. Жумалина, Б.Т. Тусупкалиев, Ж.М. Есиркепова,
А.Ж. Базарова, М.А. Туремуратова

*Западно-Казахстанский государственный медицинский университет
им. Марата Оспанова,
г. Актобе, Республика Казахстан*

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСНОЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОМ РЕГИОНЕ

Окружающая среда Актюбинской области характеризуется высоким уровнем загрязнения солями тяжелых металлов. Общеизвестно, что в Актобе и Актюбинской области на протяжении многих лет увеличивается добыча и переработка хромовой руды. Город Актобе является признанным центром хромовой промышленности Республики Казахстан. АО «Актюбинский завод хромовых соединений» и «Актюбинский завод ферросплавов», производя ценную для экономики страны продукцию, загрязняют окружающую среду комплексом токсичных элементов, среди которых имеются вещества,

обладающие канцерогенным эффектом, в частности шестивалентный хром. Выявлена корреляция загрязнения и болезней органов дыхания. Особенно велика частота острых обструктивных бронхитов (ООБ) как проявление ОРВИ у детей раннего возраста. Это обусловлено тем, что в первые полтора года жизни 80 % всей поверхности воздухоносных легких приходится на мелкие бронхи. Если учесть, что экологическая ситуация в Актюбинской области способствует росту бронхитов, в частности обструктивных бронхитов, актуальность изучения этих заболеваний, особенно у детей первого года жизни, проживающих в данном регионе резко возрастает. При этом работ по изучению особенностей показателей красной крови у детей с обструктивным бронхитом в неблагополучных регионах нет.

Цель исследования – изучить особенности показателей красной крови у детей первого года жизни с обструктивным бронхитом, проживающих в экологически неблагоприятном регионе.

Материалы и методы исследования. Нами изучены особенности показателей красной крови у детей первого года жизни с обструктивным бронхитом (854 детей), находившихся на лечении с обструктивным бронхитом в городской детской клинической больнице г. Актобе. И было выявлено, что у 381 ребенка (44,6 %) имеется различной степени анемии. Клинический анализ обследованных детей проводился в сравнительном аспекте по экологической нагрузке районов: спецификой 1-го района (промзона) являлось наличие хромперерабатывающих предприятий, 2-й район характеризовался отсутствием значимых по загрязнению воздуха близлежащих предприятий, слабой интенсивностью движения автотранспорта (экологически чистый регион). Соответственно дети были распределены следующим образом: основная группа – дети с острым обструктивным бронхитом (231 ребенок), проживающие в 1 районе, и контрольная группа (150 детей) – дети, проживающие во 2 районе.

Результаты исследования. По нашим данным, у детей первого года жизни с обструктивным бронхитом, проживающих во 2 районе (контрольная

группа) в 70 случаях (46,7 %) обнаружены анемии легкой степени (содержание гемоглобина > 70 г/л), а детей со средней тяжестью анемии было более чем в 1,5 раза меньше (44 ребенка – 29,3 %). Сравнительно меньшим количеством детей выявлялась анемия тяжелой степени (36 детей – 24 %).

А у детей первого года жизни с обструктивным бронхитом, проживающих вблизи хромперерабатывающих предприятий (1-й район – основная группа), в 89 случаях (38,6 %) обнаружены анемии тяжелой степени (содержание гемоглобина ≤ 70 г/л), а детей со средней тяжестью анемии было более чем в 2 раза больше (75 – 32,4 %). Сравнительно у меньшего количества детей основной группы выявлена анемия легкой степени, что соответствует (67 детей – 29 %). Сравнительный анализ встречаемости анемии и ее тяжести в зависимости от пола и возраста каких-либо различий не выявил. При сравнении по феррокинетиическим показателям у детей по районам наблюдалось снижение уровня сывороточного железа в основной группе до 7,1 мкмоль/л, (в контроле 16,8 мкмоль/л, $P < 0,05$), сывороточного ферритина в основной группе до 21,8 нг/мл, (в контроле 44,2 нг/мл, $P < 0,05$), эритропоэтина соответственно до 28,0 нг/мл и 37,7 нг/мл, $P < 0,05$. Общая железосвязывающая способность сыворотки крови была повышенной в основной группе до 122,1 мкмоль/л, тогда как в контроле – 53,6 мкмоль/л, $P < 0,05$), латентная железосвязывающая способность сыворотки крови в основной – 20,8 мкмоль/л, в контрольной – 47,8 мкмоль/л, $P < 0,05$.

Заключение. Проведенный сравнительный анализ показал, что частота и тяжесть анемии зависят от региона проживания. Так, у детей первого года жизни с обструктивным бронхитом, проживающих вблизи хромперерабатывающих предприятий, анемия встречается в 1,5 раза чаще и больше выражена тяжелая степень, чем у таких же детей, проживающих в регионе, где нет промышленных предприятий. Изменение уровня феррокинетиических показателей со снижением уровня сывороточного железа (в 2,4 раза), сывороточного ферритина (в 2,1 раза) и повышением ОЖСС

сыворотки крови (в 2,2 раза), что свидетельствует о возможном истощении запасного и транспортного фондов железа. Эти особенности проявления анемии у детей первого года с обструктивным бронхитом, проживающих в экологически неблагоприятном регионе, необходимо учитывать во время лечения и их реабилитации.

© **A.K. Zhumalina, B.T. Tusupkaliev, Zh.M. Esirkepova,
A.Zh. Bazarova, M.A. Turemuratova**

*West-Kazakhstan State Medical University named after M. Ospanov, Aktobe,
Kazakhstan Republic*

**CHARACTERISTIC INDICES OF RED BLOOD IN BABIES OF THE FIRST YEAR OF
LIFE SUFFERING FROM OBSTRUCTIVE BRONCHITIS LIVING IN AN
ECOLOGICALLY UNFAVOURABLE REGION**

Abstract. The comparative analysis has shown that the incidence and severity of anemia depends of the region of living. The babies of the first year of age with obstructive bronchitis who live near chrome-processing enterprises have anemia in 1,5 times more frequently and severely than those living in the region without industrial enterprises. The changes of the level of ferro-kinetic indices with a decrease of the level of serum iron (in 2,4 times), serum ferritin (in 2,1 times) and an increase of blood serum TIBC (in 2,2 times) show a possible wasting of reserve and transport iron stores. These features of anemia should be taken into account in treatment and rehabilitation of babies of the first year of age suffering from obstructive bronchitis living in an ecologically unfavourable region.

Keywords: babies, obstructive bronchitis, anemia, ferro-kinetic indices.

ОЦЕНКА СУБЪЕКТИВНОЙ НУЖДАЕМОСТИ В ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНТЕРВЬЮИРОВАНИЯ

Каждое время имеет свои особенности, диктует свои правила, определяет факторы качества жизни. В современном обществе здоровье и красота являются важным показателем благополучия, успешности, состоятельности. Улыбка человека – значимый компонент эстетики. Норма, особенно в эстетических вопросах, по большей части, продиктована социально-культурным фактором. Нет средств измерения абсолютной нуждаемости по эстетическим соображениям. Нуждаемость осознается или ощущается пациентом или выявляется стоматологом. Именно эстетическая неудовлетворенность приводит пациента в кабинет врача – ортодонта.

С целью изучения мотивации, степени доверия, отношения к ортодонтическому лечению было проведено интервьюирование 591 человека разного возраста и социального статуса. В исследовании приняли участие 114 мужчин и 477 женщин. Наибольшую долю в структуре возрастных групп составляют респонденты 25–35 лет (49,15 %), 16–24 лет (28,64 %), 36–45 лет (12,71 %). По социальному статусу самыми многочисленными были работники негосударственных предприятий (41,19 %), неработающие граждане (24,24 %), работники государственных предприятий (13,22 %) и студенты (12,37 %). Большинство опрошенных имеют высшее образование (63,33 %) и проживают в крупных городах.

В части интервьюирования, связанной с отношением к значимости эстетики зубов, были получены следующие данные. Только 24,62 % респондентов полностью удовлетворены внешним видом, положением своих зубов, прикусом (20,68 % и 41,07 % женщин и мужчин соответственно).

88,61 % обращают внимание на улыбку, зубы собеседника, 90,89 % представителей женского и 79,65 % мужского пола. Наблюдается тенденция к возрастанию данного показателя с возрастом. Так, 90,67 % респондентов в возрасте от 36 до 45 лет придают значение этому компоненту эстетики лица.

43,15 % анкетированных получали рекомендации пройти ортодонтическое лечение от врача – стоматолога, 14,21 % – от знакомых и родственников. В отношении стоимости ортодонтического лечения респонденты выразили следующее мнение: 14,09 % считают, что оно должно быть абсолютно бесплатным, 66,16 % называют 10–20 тысяч рублей, без учета аппаратуры, приемлемой стоимостью.

Ортодонтическое лечение проводилось 24,42 % опрошенных. 50,00 % получали ортодонтическую помощь с применением пластинок, 32,64 % – брекет-системы, 17,36 % – съемных и несъемных аппаратов. В ответах на вопрос о дискомфорте в процессе лечения среди мужчин преобладал компонент физического дискомфорта (боль, травмирование щек, языка) (38,10 %), среди женщин – сочетание физического и психологического (нарушение речи, восприятие окружающими) дискомфорта (33,61 %).

Результатом проведенного лечения остались полностью довольны 32,64 % интервьюированных, 29,51 % и 52,38 % женщин и мужчин соответственно. При этом 79,31 % респондентов рекомендовали бы пройти ортодонтическое лечение другим.

Материальная сторона, по мнению 48,90 % респондентов, является основным недостатком ортодонтического лечения. На втором по значимости месте стоит физический дискомфорт (13,45 %), на третьем – психологический (10,51 %). 41,77 % называют стоимость лечения главной причиной отказа от ортодонтического лечения.

29,17 % участников опроса выразили желание пройти ортодонтическое лечение (32,70 % женщин и 17,05 % мужчин), 38,97 % не исключают возможности обращения за соответствующей помощью. Наиболее

мотивированной группой в этом вопросе являются респонденты в возрасте от 16 до 24 лет (32,38 %).

Анализ полученных ответов показывает значимость эстетики в самовосприятии и отношениях в социуме. Определена высокая потребность в получении ортодонтической помощи среди респондентов. Однако камнем преткновения в принятии положительного решения о прохождении лечения является его стоимость. Повышение информированности в вопросах этиологии, способах и методах профилактики и лечения зубочелюстных аномалий, а также обеспечение доступности ортодонтической помощи являются важными задачами стоматологии в плане оздоровления нации. Результаты данного исследования необходимо использовать для оптимизации организации оказания ортодонтической помощи населению в современных экономических условиях.

© A.V. Zubareva, S.V. Averyanov, I.V. Romeyko

Bashkiria State Medical University,

Ufa, Russia

ASSESSMENT OF THE SUBJECTIVE NEED FOR ORTHODONTIC TREATMENT ACCORDING TO THE RESULTS OF INTERVIEWING

Abstract. The research studies the subjective need for orthodontic treatment. For this purpose we interviewed 591 people of different age and social status. The analysis of the results shows a high need for orthodontic treatment among the respondents, indicates the importance of esthetics in self-perception and reveals the cost of treatment as the main cause of orthodontic help refusing.

Keywords: orthodontics, need, motivation, interviewing.

© Л.А. Ибрагимова, Г.Х. Мирсаева, Г.Ф. Амирова,
О.Л. Андрианова, Г.К. Макеева

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ,

г. Уфа, Россия

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ, РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И СТАБИЛЬНОСТИ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Нарушения в органах и системах у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) связаны с универсальным поражением эндотелия мелких сосудов, повышением сосудистой проницаемости, внутренней плазморреей в ткани, развитием геморрагического диатеза. Генерализованное поражение мелких сосудов проходит по типу васкулита и, как следствие, развивается блокада микроциркуляции. В связи с этим определенное значение приобретает изучение реологических свойств крови, характеристики ее клеточных элементов. Так, эритроциты, являясь наиболее распространенными клетками крови, в существенной мере определяют гемореологию. Установлено, что в происхождении гемодинамических нарушений участвуют несколько факторов: непосредственное воздействие вируса на мелкие сосуды капиллярного типа с развитием «сладж-синдрома» эритроцитов, выраженные изменения реологических свойств крови с одновременным уменьшением объема циркулирующей крови и развитием гиповолемии.

Цель исследования – выявление взаимозависимости гемодинамических нарушений с оценкой морфофункциональных и метаболических особенностей эритроцитов у больных ГЛПС в зависимости от периода и тяжести заболевания.

Материал и методы. Обследовано 82 больных с ГЛПС (мужчин – 64, женщин – 18) в возрасте от 18 до 62 лет, находившихся на стационарном лечении в городской клинической больнице № 5 г. Уфы. Пациентов с легкой

формой было 14, среднетяжелой – 36 и тяжелой – 32. Контрольную группу составили 23 практически здоровых человека. Диагноз у всех больных верифицирован серологическим методом флюоресцирующих антител. Комплекс методов клинического обследования включал оценку клинических данных, клинико-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, изучение гематологических параметров: содержание (МСН) и концентрация гемоглобина (МСНС) в эритроците (Эр), объем (МСV) , основные параметры агрегации Эр. Определялся уровень концентрации ТБК (тиобарбитуровая кислота) – реагирующих соединений в Эр у больных с ГЛПС с различной степенью тяжести заболевания.

Для оценки состояния внутрисердечной и центральной гемодинамики у больных ГЛПС применяли метод двухмерной эхокардиографии с определением конечно-систолических (КСО), конечно-диастолических объемов (КДО), фракции выброса (ФВ), левого желудочка, систолического и диастолического давления в легочной артерии (СДЛА и ДДЛА), скорости циркулярного сокращения мышечных волокон (Vcf), степени укорочения передне-заднего размера левого желудочка в систолу (ΔS), Тзс-толщина задней стенки.

Статистическую значимость полученных результатов оценивали методами вариационной статистики, с использованием t-критерия Стьюдента. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Анализ полученных данных позволил выявить зависимость гемодинамических нарушений от периода и тяжести заболевания. В группе больных со среднетяжелым и тяжелым течением показатели центральной гемодинамики существенно уменьшались (табл.).

**Основные показатели центральной гемодинамики у больных
среднетяжелой формой ГЛПС (M±m)**

Показатели	Контрольная группа, n = 23	Олигоурический период, n = 36	Полиурический период, n = 36	Период восстановленного диуреза, n = 36
ЧСС, уд/мин	66±3,9	57±4,8*	76,0±3,6	84,6±3,3*
УО, мл	56,7±1,2	50,6±1,1*	52,9±1,3	53,3±1,2*
УИ, мл/м ²	39,2±0,7	33,8±1,08*	37,8±0,8	35,76±0,6*
СИ л/мин/м ²	2,9±0,2	1,8±0,8*	2,1±0,4*	1,9±0,6*
МО, л/мин	3,84±0,8	3,17±0,4*	3,71±0,5*	3,18±0,8*
ОПС, дин×с×см ³⁻⁵	1256±85	1964±63,1*	1823±71,2*	1583±58,3*
УПС, дин×с×см ³⁻⁵	915±65	1264±61,2*	1038±68,3*	1016±65,4*

Примечание: * – различия достоверны в сравнении с контролем (p < 0,05).

Максимальное снижение ударного объема наблюдалось в олигурическом периоде ГЛПС, составляя в среднем 50,6±1,1 мл против 56,7±1,2 мл (p < 0,01) у здоровых лиц. В полиурическом периоде показатель УО медленно нарастал, но нормы не достигал и вплоть до периода восстановленного диуреза оставался пониженным. При исследовании внутрисердечной гемодинамики методом эхокардиографии выявлены значительные изменения в группах больных со среднетяжелым и тяжелым течением.

С самого начала заболевания у больных были выявлены функциональные сдвиги со стороны красной крови. Они состояли в увеличении уровня общего гемоглобина крови, уменьшении содержания концентрации Hb в одном Эр, увеличении гематокритной величины и объема Эр. Аналогично изменялись показатели МСН и МСНС при тяжелой форме ГЛПС.

При изучении собственно реологических параметров отмечено повышение процента минимальной агрегации на 110 % и максимальной агрегации на 20 % по сравнению с нормой (p < 0,05), отсутствие второй волны агрегации, а коэффициент дезагрегации уменьшился на 55 % (p < 0,05). Существенно изменялся уровень ТБК-реагирующих соединений в группе больных со среднетяжелым и тяжелым течением. Выявлена прямая

корреляционная зависимость между концентрацией ТБК-реагирующих соединений и параметрами агрегации Эр ($r = 0,75$).

Заключение. Таким образом, установленные гемодинамические изменения у пациентов со среднетяжелым и тяжелым течением заболевания коррелируют с нарушенной агрегационной способностью Эр. Наличие корреляционной связи между показателями метаболического состояния эритроцитов, активацией перекисного окисления липидов и выраженностью клинических синдромов может быть использовано для объективизации оценки тяжести состояния больного ГЛПС.

© L.A. Ibragimova, G.Kh. Mirsaeva, G.F. Amirova, O.L. Andrianova, G.K. Makeeva

Bashkiria State Medical University,

Ufa, Russia

**CHARACTERISTICS OF CENTRAL HEMODYNAMICS DISORDERS,
RHEOLOGICAL PROPERTIES AND ERYTHROCYTE MEMBRANE STABILITY
IN PATIENTS WITH HEMORRHAGIC FEVER WITH RENAL SYNDROME**

Abstract. The aim of the research is to identify the interdependence of hemodynamic disorders in patients with HFRS with the aggregative ability and stability of red blood cells and to develop the criteria assessing the severity of the disease. The studies showed a minimal increase in the percentage of aggregation by 110 % and the maximal aggregation by 20% in comparison with the norm ($p < 0.05$), the absence of the second wave of aggregation. The disaggregation coefficient in the group of patients with a moderate and severe course of the disease decreased by 55 % ($p < 0.05$).

A direct correlation between the concentration of TBA-reactive compounds and Er aggregation parameters ($r = 0,75$) was revealed. Central hemodynamic parameters were associated with the significant ($p < 0.01$) reduction of the indicators of minute volume, cardiac and stroke indices and the increase of the total peripheral resistance in patients with a moderate and severe course of the disease. The

presence of the correlation between the indicators of the metabolic state of red blood cells, activation of lipid peroxidation and the severity of clinical syndromes can be used for objective estimation of the severity of the patients with HFRS.

Keywords: central hemodynamics disorders, hemorrhagic fever.

© П.К. Ишуова

*Научный центр педиатрии и детской хирургии МЗ и СР РК,
г. Алматы, Республика Казахстан*

СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Актуальность. Системная красная волчанка (СКВ) – аутоиммунная патология с негативным прогнозом, в основе которой лежит системное воспаление всей структуры соединительной ткани. Тяжелый характер течения, высокий процент инвалидизации определяют медицинскую и социальную значимость данной проблемы. Наблюдения за детьми с СКВ показали, что за последние десятилетия произошли определенные изменения в симптоматике СКВ в дебюте и последующих этапах развития болезни.

Цель исследования – изучить особенности системной красной волчанки у детей на современном этапе.

Материалы и методы. Нами проанализирована симптоматика СКВ на 1-м году болезни и в последующие 10 лет от дебюта у детей, находившихся на стационарном лечении в клинике «Института педиатрии и детской хирургии». Клиническая характеристика больных СКВ на момент начала наблюдения: 55 больных: 21,8 % м., 78,2 % д. Возраст – $13,76 \pm 8,1$ г. 65 % заболели в период – 12–14 лет (60 % больных наблюдались более 10 лет, из них в возрасте от 10 лет до 21 года – 31,5 %). Длительность симптоматики к началу наблюдения – $1,33 \pm 15,85$ мес. Диагноз им ставился по критериям ACR (1997), далее подтверждался результатами многолетнего наблюдения.

Клиническая оценка активности СКВ в динамике проводилась с использованием индекса SLEDAI.

Результаты исследования. При первичном обращении у большинства больных (56,4 %) отмечались от 4 до 7 диагностических критериев, индекс SLEDAI при этом составил $15,13 \pm 7,42$. Недостаточное для диагностики СКВ количество критериев отмечено у 29,1 % пациентов, индекс SLEDAI $8,14 \pm 4,35$, что затруднило первичную диагностику. В 14,5 % случаев в дебюте СКВ не было кожного синдрома и фотосенсибилизации. Однако заподозрить СКВ позволяли гематологические нарушения – в 6 случаях, артрит – в 4 и их сочетание – в 8, кроме того, у 7 больных отмечалось поражение почек, а у 2 – ЦНС. В 5 случаях из 8 выявлялись антитела к ДНК. У 76,4 % детей в патологический процесс были вовлечены жизненно важные органы и системы, в том числе: у 28,5 % были выявлены неблагоприятные формы волчаночного нефрита (протеинурии $> 0,5$ г/сут., экстраренальные проявления), у 14,3 % – высокая иммунологическая активность пубертатного возраста, у 12,0 % – рецидивы тромбоза вторичного АФС, у 16,6 % – генерализованный васкулит, у 28,6 % – поливисцериты, у 23,6 % больных наблюдались преимущественно кожно-суставно-мышечные изменения, преходящая лейкопения, незначительно выраженные признаки вовлечения центральной нервной системы.

Классическая «бабочка» отмечена (в разные периоды болезни) у 28 % больных, у ряда больных она фигурировала в анамнезе. Также только у отдельных больных детей наблюдались язвенно-некротического характера поражения кожи и слизистых – чаще на губах, слизистой полости рта, вокруг носа. Несколько чаще, чем раньше, стали наблюдаться изменения придатков кожи – ломкость волос, выпадение их, очаговые облысения головы, а также изменения ногтей (ломкость, тусклый вид их). Сравнительно вырос процент больных, у которых СКВ протекала без поражения кожных покровов (29 %). Отличительной чертой «сегодняшнего» люпус-артрита является, то, что он реже сопровождается вечерними и ночными выраженными артралгиями,

которые мы прежде наблюдали довольно часто (боли вплоть до «морфинных»). Сочетанные поражения плевры, перикарда, а иногда и брюшины имело место в наших случаях почти у половины больных, в сравнении с прошлым десятилетием, когда серозиты протекали тяжело, зачастую с большим скоплением жидкости в полостях. В последние годы наблюдалось более легкое течение плевритов, перикардитов и миокардитов.

Ранее волчаночный нефрит в основном проявлялся нефротическим и нефритическим синдромом со стойкой артериальной гипертензией с летальным исходом. В наблюдениях последних лет поражение почек выявлялось у 64,0 % детей, главным образом в виде изолированного мочевого синдрома (62,5 %), нефритическим синдромом (31,3 %) и реже нефротическим синдромом (6,2 %). Поражение легких обычно проявляет себя интерстициальными легочно-плевральными изменениями (одышка, боль в груди, кашель с мокротой). Течение заболевания нередко осложнялось и банальной очаговой (нередко двусторонней) пневмонией, требующей соответствующего лечения. Волчаночные миокардиты отличаются значительной обратимостью, особенно у больных, леченных своевременно и адекватно. У ряда наших больных обнаружено поражение эндокарда, причем у 3-х из них волчаночный эндокардит (эндокардит Либмана-Сакса) был диагностирован прижизненно (и подтвержден потом на аутопсии), у некоторых он был установлен только на секционном столе.

У многих наших больных, как в «ранней», так и в «поздней» группах наблюдения, в разные периоды болезни можно было отметить астеновегетативный синдром, периферический полиневрит, поперечный миелит. У ряда больных наблюдались приступы мигрени, хорея, у отдельных больных – эпилептоформные припадки, преходящие нарушения мозгового кровообращения, острые психозы. Развитие судорожного синдрома и психотических реакций обычно совпадало с ухудшением (обострением) течения заболевания. Проявления генерализованного васкулита и

антифосфолипидного синдрома встречались также значительно реже в сравнении прошлым десятилетием.

В каждом случае подбор терапии был индивидуальным. При тяжелых вариантах СКВ (полисерозиты, поражение нервной системы, нефрит с протеинурией более 0,5 г в сутки, гемопатии с развитием анемии и тромбоцитопении) применялась пульс-терапия – введение сверхвысоких доз глюкокортикоидов (метилпреднизолон из расчета 10–20 мг/кг, внутривенно капельно в течение 30 минут три дня подряд), которая при необходимости повторялась через две недели. Кроме того, использовали внутривенное введение циклофосфида из расчета 0,6–0,75 г/м², но не более 1 г на введение с частотой один раз в две недели первый месяц, затем один раз в месяц на протяжении 2–4 месяцев и далее один раз в квартал до года под контролем лабораторных показателей крови (числа лейкоцитов и функциональных проб печени). Среди других цитотоксических препаратов для поддержания индуцированной ремиссии патологического процесса применяли азатиоприн (в дозе 2–3 мг/кг/сут), а также метотрексат (в дозе 0,3–0,5 мг/кг однократно в неделю), длительно, на протяжении нескольких лет. Фоновая терапия во всех группах – нестероидные противовоспалительные препараты, аминохинолиновые препараты, препараты, улучшающие микроциркуляцию.

В целом у 72,0 % путем индивидуальной программной терапии и подбором адекватных доз преднизолона и иммуносупрессоров удалось достичь полной ремиссии заболевания. У 28,0 % добились снижения степени активности процесса с III и II до I степени. Семи больным через три года удалось полностью отойти от приема ГКС, основанием для чего была достигнутая ремиссия в течение ряда лет.

Выживаемость детей за изучаемый период составила 98,9 %, против 81 % предыдущее десятилетие. Рецидивы заболевания у детей, больных СКВ, наступали, как правило, в весенний период, осенью – сравнительно реже. У 12 детей провоцирующим фактором была фотосенсибилизация (инсоляция) и

респираторные вирусные инфекции. Кроме того, причиной рецидива болезни у наблюдаемых больных была самостоятельная отмена (отказ) поддерживающих доз преднизолона из-за негативного отношения к гормональной терапии, кортикостероидному ожирению, а также попыток родителей к переходу на лечение нетрадиционными методами.

Выводы. Последние два десятилетия, благодаря достижениям ревматологии, нам удалось значительно улучшить выживаемость детей, больных системной красной волчанкой. Более благоприятный прогноз СКВ ассоциировался с ранним назначением цитостатиков, рациональными комбинациями глюкокортикоидов и цитостатиков.

© P.K. Ishuova

*Scientific Center of Pediatrics and Child Surgery,
Almaty, Kazakhstan*

SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS IN CHILDREN AT THE MODERN STAGE

Abstract. Clinical experience and features of the debut of systemic lupus erythematosus in children are summarized and reported. The main clinical manifestations of the disease at the modern stage are described. Some approaches used in the treatment of this group of patients are listed. The survival of children over the studied period is 98.9 % in comparison with 81 % in the previous decade. A favorable prognosis of SLE was associated with the early use of cytostatic drugs and with rational combinations of glucocorticoids and cytotoxic drugs.

Keywords: systemic lupus erythematosus, children, clinical manifestations.

© Н.С. Карпунина, М.В. Заикина, А.В. Туев, А.В. Агафонов, Ю.В. Костарева

*ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет
им. акад. Е.А. Вагнера» Минздрава России,*

г. Пермь, Россия

СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И ОБЪЕМ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГКИМИ ФОРМАМИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Введение. Бронхиальная астма (БА) – одно из наиболее распространенных заболеваний. По данным Masoli M. et al., БА страдает около 300 млн. человек во всем мире, а к 2025 г. их число увеличится еще на 100 млн. В Пермском крае наблюдается ежегодный рост числа заболевших на 2,5–3 тысячи. В настоящее время количество взрослых больных по данным регионального регистра составляет 32 475 человек, прослеживается устойчивая тенденция к увеличению доли легкой формы. В литературе активно обсуждаются вопросы сочетанного течения сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и БА. Существует точка зрения, согласно которой БА не является фактором риска развития ССЗ. В то же время описано и их взаимоотношающее влияние, особенно в рамках концепции метаболического синдрома. Изложенное выше определило цель исследования: изучить состояние сосудистой стенки и содержание эпикардиального жира у пациентов с легкими формами бронхиальной астмы. В поставленные задачи входила сравнительная оценка параметров ультразвукового сканирования сонных артерий, а также структурно-функционального состояния миокарда пациентов с легкой интермиттирующей и легкой персистирующей БА с последующим поиском корреляций между ними.

Материалы и методы. Исследование проводили в период с сентября 2013 г. по декабрь 2014 г. на базе аллергологического отделения ГБУЗ ПК «Ордена «Знак Почета» Пермской краевой клинической больницы» (г. Пермь). У всех участников получали письменное информированное согласие.

К критериям исключения относили наличие сахарного диабета, злокачественных новообразований, острые инфекционные заболевания в момент исследования или перенесенные за 2 недели до него. Бронхиальную астму диагностировали и контролировали согласно Международной Классификации Болезней X пересмотра (МКБ-10) и рекомендациям GINA. Всем пациентам выполняли исследование функции внешнего дыхания (ФВД) с использованием спироанализаторов Fukuda Sangyo и Flow Screen с построением графика «петля поток-объем» и дальнейшим расчетом основных объемных и скоростных показателей. Бронхолитическую пробу проводили по стандартному протоколу с 400 мкг сальбутамола. Результаты сравнивали с нормальными величинами с учетом роста, массы тела, расы, пола и возраста. Трансторакальное эхокардиографическое исследование (Эхо-КГ) и дуплексное сканирование магистральных артерий головы (ДС МАГ) осуществляли на аппарате General Electric Vivid 7 в стандартных позициях. Эпикардальный жир (ЭЖ) визуализировали как эхонегативное пространство между внешней стенкой миокарда и висцеральным слоем перикарда. При исследовании сосудистой стенки определяли толщину комплекса интима-медиа (ТИМ) и толщину адвентиции (ТА). Согласно Консенсусу Американского общества по Эхокардиографии (2008 г.), верхней границей нормы ТИМ для мужчин младше 25 лет считали 0,63 мм. Сравнительный и корреляционный анализ данных выполняли с помощью программы Statistica 6.0, результаты считали достоверными при $p < 0,05$, количественные показатели представлены в виде $M \pm \delta$.

Результаты. С учетом обследования были сформированы 2 группы, состоявшие только из мужчин, сопоставимых по возрасту: первая – 18 пациентов с легкой персистирующей БА, вторая – 16 пациентов с легкой интермиттирующей БА. Средний возраст обследованных в первой группе был $21,8 \pm 7,39$ г., во второй – $18,9 \pm 1,09$ г. Группы были также сопоставимы по давности заболевания, количеству курящих и лиц с отягощенной наследственностью по БА. Пациенты получали стандартную терапию в

зависимости от формы заболевания с включением β_2 -агонистов короткого действия и малых доз ингаляционных глюкокортикостероидов. На момент обследования у всех больных не выявлено клинически значимых сопутствующих заболеваний, соответственно, дополнительной лекарственной терапии не назначали. Достоверных отличий по индексу массы тела (ИМТ) между группами не получено: ИМТ в первой группе составил $22,1 \pm 3,63$ кг/м², во второй – $23,2 \pm 3,73$ кг/м². Цифровые значения изучаемых параметров представлены в таблице.

Таблица

Толщина адвентиции, комплекса интима-медия и количество эпикардального жира в зависимости от формы БА

	Легкая интермиттирующая БА	Легкая персистирующая БА	p
ТА, мм	$0,4 \pm 0,02$	$0,5 \pm 0,01$	0,04
КИМ, мм	$0,5 \pm 0,02$	$0,7 \pm 0,07$	0,04
ЭЖ, мм	$1,2 \pm 0,04$	$1,7 \pm 0,08$	0,11

Значимого увеличения количества эпикардального жира в нашем исследовании не установлено. Также не выявлено корреляции между этим параметром и ИМТ больных. Толщина комплекса интима-медия у пациентов с легкой интермиттирующей БА оставалась в пределах возрастной нормы. Тогда как во второй группе этот показатель превосходил допустимую возрастную величину и был достоверно выше в сравнении с первой группой. Особый интерес в ходе работы представляла оценка толщины адвентиции. Известно, что тучные клетки, населяющие адвентицию и «плечи» бляшки, где они дегранулируют, выделяя протеазы и цитокины, могут способствовать захвату окисленных липопротеидов низкой плотности макрофагами и образованию «пенистых клеток», замедлять эффлюкс холестерина. Эти же клетки экспрессируют некоторые матриксные металлопротеиназы (ММР-1 и ММР-9) и протеазы (триптазы, химазы), обладающие свойствами ангиотензина I, а также фактор роста фибробластов, регулируя сосудистый тонус, ангиогенез и неоваскуляризацию в бляшке из *vasa vasorum*. В результате активации тучных клеток описаны также кровоизлияния внутри

бляшки, апоптоз макрофагов и повышение сосудистой проницаемости. В доступных литературных источниках нами не найдены нормативные значения ТА для изучаемой когорты. Тем не менее, очевидно, что наружный слой сонных артерий пациентов с легкими формами БА хорошо развит, с достоверным увеличением толщины при утяжелении БА. Кроме того, нами выявлена прямая связь между содержанием эозинофилов в периферической крови и размерами адвентиции в обеих группах ($R = 0,61$, $p = 0,03$ и $R = 0,72$, $p = 0,04$ соответственно).

Выводы. Таким образом, установлено, что пациенты с легкой интермиттирующей БА, в целом характеризуются нормальными показателями состояния сосудистой стенки и содержания эпикардального жира. Учитывая значимо большую величину ТА, а также превышение нормативных значений толщины КИМ у больных с легкой персистирующей БА, можно предполагать, что по мере нарастания тяжести бронхообструктивного синдрома, меняется состояние сонных артерий. Найденные отличия могут указывать на возможный риск раннего развития каротидного атеросклероза, который, в свою очередь, является признанным суррогатным маркером прогрессирования атеросклероза в целом. В этой связи требуется дальнейшее изучение обозначенной проблемы и профилактическая работа с пациентами по борьбе с модифицируемыми факторами риска.

© N.S. Karpunina, M.V. Zaikina, A.V. Tuev, A.V. Agafonov, Yu.V. Kostareva

Perm State Medical University named after E.A. Wagner,

Perm, Russia

CONDITION OF THE VASCULAR WALL AND VOLUME OF EPICARDIAL FAT IN PATIENTS WITH MILD BRONCHIAL ASTHMA

Abstract. The purpose of the research was to study the vascular wall and the content of epicardial fat in patients with bronchial asthma of a mild form (BA). We

examined 16 men with mild intermittent and 18 – with mild persistent BA. The average age of the patients was $18,9 \pm 1,09$ y. and $21,8 \pm 7,39$ y. There wasn't any significant increase of the content of epicardial fat in all the patients. The correlation between this parameter and the body mass index wasn't determined either. The width of intima-media complex (IMC) in patients with mild intermittent BA was $0,5 \pm 0,02$ мм, in the second group - $0,7 \pm 0,07$ ($p=0,04$), the width of adventitia (AW) - $0,4 \pm 0,02$ and $0,5 \pm 0,01$ accordingly. Taking into account increased AW and IMC in patients with mild persisting BA we can suppose that together with the progression of bronchoobstructive syndrome there's a change in the condition of carotid arteries. The revealed differences may indicate a possible risk of the early development of carotid atherosclerosis which, in its turn, is known to be a surrogate marker of atherosclerosis progression.

Keywords: bronchial asthma, epicardial fat, duplex scanning of carotid arteries.

© А.Н. Касымжанов, А.В. Ангелов, И.Т. Мингазов, Г.Б. Бураев

*АО «Медицинский университет Астана»,
ГКП на ПХВ «Городская детская больница № 2»
г. Астана, Республика Казахстан*

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ЧРЕЗМЫЩЕЛКОВЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ

Актуальность. Среди повреждений дистального конца плечевой кости чрезмыщелковые переломы являются самыми распространенными и составляют от 65,8 до 85,5 %. Разгибательные чрезмыщелковые переломы встречаются чаще, чем сгибательные.

Свыше 90 % чрезмыщелковых переломов сопровождаются смещением костных отломков и требуют репозиции. Сложная анатомическая локализация перелома, технические трудности сопоставления и удержания отломков, возможные неврологические и микроциркуляторные нарушения, а также вероятность возникновения посттравматических деформаций –

основные причины, обуславливающие актуальность проблемы. Диагностика чрезмыщелковых переломов плечевой кости основана на клиничко-рентгенологических данных. Основной метод диагностики – рентгенография. Трудность лечения чрезмыщелковых переломов обусловлена рядом особенностей:

1. переломы характеризуются малыми размерами дистального отломка, что затрудняет репозицию и стабилизацию отломков;
2. суставная капсула при повреждении подвергается продуктивным воспалительным изменениям, в результате возникает ограничение эластичности, что является одной из причин контрактуры сустава;
3. вследствие топографо-анатомических особенностей локтевого сустава при чрезмыщелковых переломах в неблагоприятных условиях оказываются сосуды и нервы, чем и объясняется значительный процент сосудисто-нервных осложнений.

Использование закрытой репозиции и гипсовой иммобилизации приводит к высокой частоте вторичных смещений. Лечение преимущественно методом закрытой репозиции с металлоостеосинтезом приводит к неудовлетворительным результатам в том случае, когда показано оперативное лечение. В свою очередь расширение показаний к операции недопустимо, так как вследствие операции развивается фиброзное перерождение суставной сумки, параартикулярные гетеротопические оссификаты, приводящие к контрактурам локтевого сустава.

Цель исследования – обоснование эффективности применения закрытой репозиции и фиксации спицами под контролем электронно-оптического преобразователя (ЭОП) при лечении чрезмыщелковых переломов плечевой кости у детей.

Материал и методы. За период 2012–2014 гг. в отделении травматологии пролечено 242 детей с чрезмыщелковыми переломами плечевой кости. Возраст пациентов от 1 года до 15 лет. Мальчики – 161 (66,5 %), девочки – 81 (33,5 %). Возраст больных:

1–3 года – 41 (17 %);
4–7 лет – 78 (32,2 %);
8–11 лет – 58 (24 %);
старше 12 лет – 65 (26,8 %).

Разгибательные чрезмышцелковые переломы составили 181 (74,8 %), а сгибательные – 61 (25,2 %). Механизм травмы – падение с высоты роста, забора и деревьев, во время спортивных игр. Диагностика чрезмышцелковых переломов основывается на клинико-рентгенологических данных. Важно при обследовании определить пульс на лучевой артерии, выявить нарушение чувствительности пальцев.

Основным методом лечения чрезмышцелковых переломов плечевой кости остается закрытая репозиция. Однако одним из осложнений является вторичное смещение отломков. В нашей клинике разработан метод закрытой репозиции, основанный на патогенезе данных переломов – последовательности взаимного смещения отломков. В процессе репозиции вначале устраняется ротационное, затем смещение по ширине и в последнюю очередь – по длине. Закрытая репозиция выполняется под общим обезболиванием. Иммобилизация гипсовой лонгетой осуществляется при разгибательных переломах в положении сгибания в локтевом суставе – 75 градусов, при сгибательных – разгибания – 160 градусов. Закрытая репозиция выполнена – 233 больным: из них в 98 случаях осуществлена закрытая репозиция под наркозом традиционным способом, 135 детям – закрытая репозиция с чрезкожной фиксацией спицами Киршнера по Паппу под контролем ЭОП. Открытая репозиция с фиксацией спицами Киршнера выполнена – 9 больным. Показаниями к оперативному лечению являлись открытые и многооскольчатые переломы со смещением, при повреждении сосудов и нервов. Открытая репозиция позволяет добиться точного сопоставления отломков, осуществить надежный остеосинтез. Однако при отличном анатомическом результате имеем менее благоприятный функциональный эффект. Больным после закрытой репозиции и остеосинтеза

спицами, а также после открытой репозиции иммобилизация конечности осуществлялась при согнутом в локтевом суставе – 90 градусов. Дети, которым выполнена закрытая репозиция традиционным способом без фиксации спиц, выписывались из стационара на 6–7 сутки после контрольной рентгенограммы. Через 16–18 дней прекращалась иммобилизация, в последующем проводились мероприятия по разработке локтевого сустава и физиотерапевтическое лечение в условиях поликлиники. Дети после оперативного лечения и остеосинтеза спицами закрытым методом находились на стационарном лечении в течение недели, на 16–17 сутки поступали повторно для контрольного обследования и проведения восстановительного лечения.

Результаты и обсуждение. При оценке результатов лечения нами учитывались характер перелома, возраст больного, сроки сращения, объем движений в локтевом суставе, рентгенологические данные.

При традиционном лечении вторичное смещение отломков у больных отмечено в 13 случаях, у одного – посттравматическая варусная деформация, потребовавшая в последующем корригирующей остеотомии. В случаях выполнения остеосинтеза спицами таких осложнений не было, но у трех больных после снятия иммобилизации диагностирован неврит лучевого нерва, что расценено, как ятрогенное повреждение. Данным больным проведено восстановительное лечение и через 5–6 месяцев достигнута полноценная функция поврежденного нерва. Движения в локтевом суставе у больных после закрытой репозиции традиционным способом, репозиции и остеосинтеза спицами восстанавливались в течение 1,5–2 месяцев в зависимости от возраста, характера перелома и срока поступления. После открытой репозиции восстановление функции отмечено через 2,5–3 месяца, но в трех случаях сохранялась контрактура локтевого сустава.

Таким образом, разнообразие методов лечения при чрезмыщелковых переломах плечевой кости у детей характеризует неоднозначность подхода к данному виду травмы. Обоснованный выбор метода лечения позволяет

предотвратить такие осложнения, как вторичное смещение, варусные деформации и контрактуры локтевого сустава. Вышеизложенные результаты свидетельствуют об эффективности применения закрытой репозиции и остеосинтеза перекрещивающимися спицами под контролем ЭОП, что позволяет рекомендовать данную методику в детской практике.

Выводы

1. Закрытая репозиция отломков при чрезмыщелковых переломах показана при незначительных смещениях.

2. При нестабильных чрезмыщелковых переломах репозицию следует выполнять под контролем ЭОП и осуществить фиксацию спицами Киршнера по Паппу. Основное требование для достижения стабильного остеосинтеза – прохождение спицами через противоположный кортикальный слой.

3. Метод закрытой репозиции с фиксацией перекрещивающимися спицами под контролем ЭОП позволяет получить наиболее благоприятные результаты.

© A.N. Kasymzhanov, A.V. Angelov, I.T. Mingazov, G.B. Buraev

*Astana Medical University,
City Child Hospital №2,*

Astana, Kazakhstan Republic

PATHOGENETIC REASONING OF TREATMENT OF HUMERUS TRANSCONDYLAR FRACTURES IN CHILDREN

Abstract. The treatment of children with transcondylar fractures of the humerus is known to be an up-to-date and difficult problem. The study analyses some experience of treatment of closed and open transcondylar fractures of the humerus. The works presents the results of the treatment of closed repositions without osteosynthesis but with Pappu percutaneous fixation under the control of IIT as well as the cases of open repositions of compound transcondylar fractures. The main principles of the treatment are the right adaptation of bone fragments, their proper fixation and adequate restoration. The results of the investigation prove the

effectiveness of the use of the method of close reposition and Pappu fixation in the treatment of transcondylar fractures.

Keywords: transcondylar fracture, children, percutaneous osteosynthesis, operative treatment.

© Д.Р. Качурина, Ж.С. Тюлебаева, Е.В. Тяп

*Научный центр Педиатрии и Детской Хирургии,
г. Алматы, Республика Казахстан*

СТРУКТУРА ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

Актуальность. Серьезной причиной сенсорного нарушения развития новорожденного ребенка могут являться не только ретинопатия недоношенных, но и другие повреждения зрительного аппарата. Исследования, посвященные изучению нозологической структуры и частоты офтальмопатологии у новорожденных высокого перинатального риска, на сегодня немногочисленны (Парамей О.В., Молчанова Е.В., 2009).

В настоящее время считается, что зрительные нарушения обусловлены большим количеством факторов риска, которые могут воздействовать не только в антенатальном, но и в интра- и постнатальном периодах. Ранняя диагностика зрительных нарушений имеет особо важное значение, так как формирование зрительного анализатора в основном заканчивается к первому полугодю жизни. Лечебные мероприятия, начатые после окончания этого срока, становятся малоэффективными. В связи с вышеизложенным актуальным представляется изучение структуры перинатальной заболеваемости у новорожденных детей с нарушениями зрения, что позволит уже в неонатальном и раннем, младенческом возрастах выделить группы риска детей по зрительным расстройствам.

Цель исследования – изучение структуры перинатальной заболеваемости у новорожденных детей с нарушениями зрения.

Объект исследования: новорожденные дети с нарушениями зрения – 68 (в группу исследования не включены дети с ретинопатией недоношенных).

Методы исследования. 1. Клинико-неврологическое обследование новорожденных детей.

2. Инструментальные (НСГ, УЗДГ, ЭХО-КГ, рентгенография органов грудной клетки и брюшной полости).

3. Офтальмологический метод (исследование зрачковых реакций, подвижность глазных яблок, состояние глазного дна, глазодвигательные нарушения).

4. Офтальмоскопический метод непрямой офтальмоскопии «OMEGA 500».

Результаты исследования. 48,5 % (33) составили доношенные дети. Из них 25 % – дети с крупной массой тела более 4000 г. Со сроком гестации менее 37 недель наблюдалось детей – 51,5 % (35); со сроком гестации 35–37 недель 23,5 % (16). Из них 6 были маловесными к сроку гестации с массой тела от 1700 г до 1950 г. Дети со сроком гестации 32–34 недели составили 17,6 % (12) и только 11,8 % детей – со сроком гестации 29–31 недель.

Выявлена следующая офтальмопатология: ангиопатии сетчатки – 7 %, ангиоспазм – 5.6 %, ретинальные кровоизлияния – 13.2 %, отек диска зрительного нерва – 4.4 %, нейроангиопатия сетчатки – 2.1 %, колобома – 1 случай.

Патология течения беременности и родов обусловила в половине случаев асфиксию средней (27,9 %) и тяжелой (22,1 %) степени тяжести. В структуре заболеваемости 68 детей с установленными нарушениями зрения обращает внимание высокий процент ишемически-геморрагических поражений головного мозга различной степени тяжести, как гипоксического, так и травматического генеза. Так, ишемические изменения перивентрикулярных областей головного мозга диагностированы в 11,8 % случаев. ВЧК от I до IV степени – в 47,1 %. Почти каждый четвертый

ребенок (23,5 %) перенес церебральный неонатальный ишемический инсульт в форме перивентрикулярной, субкортикальной лейкомаляции и парасагиттального некроза. В 17,6 % (12) случаев вышеуказанные патологические ишемические изменения завершились формированием органического поражения паренхимы в виде кистозной трансформации мозговой ткани. Осложнением перенесенных церебральных инсультов в неонатальном периоде явилось развитие в 11,8 % постгеморрагической дилатации ликворных путей, гидроцефалии и атрофии вещества головного мозга. У 17,6 % детей диагностированы родовые травмы центральной и периферической нервной системы – кефалогематомы, субарахноидальные и внутримозговые кровоизлияния, компрессия шейных отделов позвоночника, паралич Эрба-Дюшена.

В половине процента случаев (55,9 %) диагностированы инфекционно-воспалительные изменения – врожденная пневмония 47,1 %, бактериальный сепсис – 5,9 %, цитомегаловирусная инфекция – 2,9 %.

В 20,6 % (14) случаев у детей с нарушением зрения диагностированы ВПР – по 1 случаю гидронефроза, гастрошизиса, гепатобластомы; 5 атрезий ануса, 4 атрезии тонкого кишечника. В одном случае МВПР – атрезия ануса с болезнью Дауна сочеталась с ВПР глаз – колобомой.

Выводы. Нарушения зрения регистрировались как у доношенных, так и недоношенных детей. Дети с крупной массой тела требуют выделения их в группу высокого риска по развитию офтальмопатологии в отличие от детей с крайне низкой массой тела, у которых выявленные зрительные нарушения встречались значительно реже.

Тяжелые расстройства мозгового кровообращения в форме ишемических и геморрагических неонатальных инсультов ухудшают кровоток в сосудах сетчатки и зрительном нерве, вызывая тем самым развитие офтальмологических нарушений.

Высокая частота зрительных нарушений у детей с ВПР была обусловлена тяжелым течением послеоперационного периода

(респираторные, гемостазиологические расстройства и инфекционные заболевания).

Внедрение современных технологий диагностики позволяет выявить нарушения зрения у новорожденных детей с первых дней жизни и тем самым проводить их раннюю коррекцию, предотвращая возможные необратимые последствия.

© D.R. Kachurina, Zh.S. Tyulebaeva, E.V. Tyan

*Scientific Centre of Pediatrics and Child Surgery,
Almaty, Kazakhstan*

STRUCTURE OF PERINATAL MORBIDITY IN NEWBORNS WITH VISION DISORDERS

Abstract. The studying of the structure of perinatal morbidity of children with vision disorders showed moderate (27.9 %) and severe (22.1 %) asphyxia and high incidence of neonatal cerebral ischemic (23.55 %), hemorrhagic (47.1%) strokes and birth traumas (17.6 %). The introduction of a compulsory ophthalmologic diagnostics of newborns of high perinatal risk allows doctors to reveal ophthalmologic pathologies and carry out their correction at the early stage.

Keywords: newborns, ophthalmologic pathology, neonatal cerebral strokes.

© У.И. Кенесариев, Д.У. Кенесары, А.У. Кенесары

*Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан*

ОЦЕНКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИКАСПИЙСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ РЕГИОНОВ РК

Актуальность. В связи с интенсивным освоением нефтегазовых месторождений особое внимание ученых и работников практического здравоохранения привлекают проблемы охраны здоровья населения в данных

регионах. Основные запасы нефти приходятся на месторождение Тенгиз и на шельф Каспийское моря, что составляет примерно половину суммы доказанных запасов и ресурсов по всему Казахстану.

Цель – дать оценку окружающей среды и здоровью населения в нефтегазовых регионах Прикаспия.

Методы: гигиенические.

Результаты. С 1998 г. в целях улучшения экологической ситуации на месторождении Карачаганак стали использовать новые, прогрессивные технологии, снижающие загрязнение окружающей среды региона. Эффективность этих мероприятий мы решили изучить на примере Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения (КНГКМ).

Результаты исследования показали, что загрязнение атмосферного воздуха региона КНГКМ в динамике за 1990–2010 гг. имело неравномерный характер. Периоды повышения загрязнения воздушного бассейна прилегающих к месторождению поселков имеют два пика, приходящихся на 1990 и 1997 гг., что связано с интенсификацией добычи углеводородного сырья. Период 1990 г. следует отнести к наиболее неблагоприятному в экологическом отношении. При этом наблюдались максимальные предельные превышения ПДК по сероводороду в атмосферном воздухе п. Берёзовка – в 17 раз; по диоксиду серы в атмосфере п. Жарсуат – в 18 раз. По диоксиду азота прослеживаются наиболее выраженные превышения до 42 в п. Березовка. Высокие уровни загрязнения атмосферы региона в 1990 г., возможно, обусловлены не только увеличением мощности, а также низкой эффективностью газоочистительных устройств, связанных с форсированием технологических процессов, и сопровождавшихся в то время частыми и значительными по масштабам авариями.

Сопоставление результатов в 1995 г. с результатами исследований в 1990 показывает значительное снижение концентрации загрязняющих веществ в среднем по исследованным населенным пунктам по сероводороду в 31 раз, диоксиду серы – в 27 раз, диоксиду азота – в 32 раза. При этом

уровни загрязнения атмосферы по населенным пунктам в среднем составляли по сероводороду 0,2, диоксиду серы – 0,3 и диоксиду азота – 0,5 ПДК. Подобное резкое снижение уровня загрязнителей атмосферы обусловлено, главным образом, резким спадом производства. В тот период добыча углеводородов упало до 30 %.

Как показали результаты дальнейшего мониторинга, период 1997–1999 гг. характеризовался резким повышением добычи углеводородного сырья, однако концентрации большинства химических веществ, характерных для этого процесса, в атмосфере тех же поселков уже не превышали пределов соответствующих гигиенических нормативов. Исключение составлял диоксид азота, концентрации которого незначительно повысились лишь в двух ближайших поселках – это поселок Тунгуш и поселок Березовка, несмотря на существенное увеличение объема добычи углеводородов до пределов 1990 года. Объясняется это тем, что в этот период интенсификация разработки месторождения уже велась на фоне широкого внедрения мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды. Выявлено, что с 2000 г. качество атмосферного воздуха во всех 10 населенных пунктах, расположенных вокруг месторождения на расстоянии от 2 до 15 км, полностью соответствовало гигиеническим нормам.

Уровни факторов риска в регионе КНГКМ мы сопоставили с аналогичными в населенных пунктах, расположенных в регионе Тенгизского нефтегазового месторождения и Шымкентского (ШНОС). При этом в регионе ШНОС отмечены низкие концентрации, так как на данном предприятии так же внедрены новые технологии переработки нефти, снижающие загрязнение окружающей среды. В то же время при сравнении данных региона КНГКМ с Тенгизским месторождением установлено, что на Тенгизе факторы экологического риска были высокими. По H_2S и NO_2 превышали от 3 до 7 раз ПДК.

Установлено также, что суммарные показатели (индекс загрязнения атмосферы – ИЗА 5) были наибольшими в регионе Тенгиза и находятся на

уровне от 6,8 до 12,1 ПДК. Этот показатель ниже в регионе ШНОС и соответствует 4,1 ПДК и наименьший в регионе Карачаганак.

С целью изучения влияния концентраций основных загрязняющих веществ на уровень общей заболеваемости населения КНГКМ, в качестве метода математической модели, был использован множественный корреляционно-регрессионный анализ, в результате были определены основные факторы и степень их влияния на показатели общей заболеваемости: для п. Тунгуш – это концентрации H_2S и SO_2 , а для пп. Березовка и Жарсуат – концентрации SO_2 и NO_2 .

Далее нами установлены зависимости влияния концентраций H_2S , SO_2 и NO_2 в атмосферном воздухе на показатели заболеваемости населения КНГКМ по основным классам болезней. Статистически достоверно установлено, что с уменьшением концентрации SO_2 в воздухе на $0,01 \text{ мг/м}^3$ заболеваемость глаз и его придатков понизится в 2,3 раза, дыхания – в 2,3 раза, мочеполовой системы – в 2,9 раза, кожи и подкожной клетчатки – в 1,1 раза. А при уменьшении концентрации H_2S и NO_2 на $0,001 \text{ мг/м}^3$ заболеваемость системы кровообращения понизится в 1,1 и 1,4 раза соответственно.

Изучение динамики заболеваемости показало, что снижение концентрации загрязняющих веществ в воздухе может привести к снижению некоторых заболеваний. Так, в 2002 г. по сравнению с 1990 г. болезни органов дыхания уменьшились в 1,7 раза, болезни системы кровообращения – в 1,5 раза. Болезни глаза и его придатков снизились в 2,6 раза, мочеполовой системы – в 1,5 раза, кожи и подкожной клетчатки – в 1,3 раза.

По результатам наших исследований установлено, что внедрение новых технологий на КНГКМ будет способствовать и в дальнейшем существенному снижению загрязнения атмосферного воздуха на месторождении и за его пределами. Об этом убедительно свидетельствуют прогнозные материалы.

Нами проведен трендовый среднесрочный прогноз состояния

атмосферного воздуха в населенных пунктах региона месторождения по концентрациям H_2S , SO_2 и NO_2 . При трендовом анализе будущего загрязнения сероводородом выявлено, что тенденция к снижению имеется во всех исследуемых населенных пунктах. Следует отметить высокую достоверность прогноза ($R^2 = 0,7-0,9$). Это, конечно, непосредственно отразится и на состоянии здоровья населения.

Таким образом, на основании результатов мониторинга за предыдущие годы и наших исследований за 2012 год можно сделать следующий вывод, что при условии безаварийной разработки месторождения обеспечивается нормативное качество окружающей среды.

Заключение. На основании многолетних мониторинговых исследований окружающей среды и здоровья населения нами установлены, ассоциированные с КНГКМ, индикаторные показатели: в атмосферном воздухе – сероводород, двуокись серы, двуокись азота, углеводороды, меркаптаны; медицинские – болезни органов пищеварения, системы кровообращения, органов дыхания.

© U.I. Kenesariiev, D.U. Kenesary, A.U. Kenesary

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan Republic*

ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENT AND POPULATION HEALTH OF CASPIAN OIL-GAS REGIONS OF THE KAZAKHSTAN REPUBLIC

Abstract. The article presents the data of the dynamics of atmospheric air pollution and the indices of population morbidity in the investigated region for the period from 1998 to 2012. On the basis of the long-term monitoring investigations of the environment and population health we determined the indices associated with KOGCF: in the atmospheric air-hydrogen sulphide, sulphur dioxide, nitrogen dioxide, carbohydrates, mercaptans; medical – diseases of digestive organs, circulatory and respiratory diseases. On the basis of the results of the monitoring

and our investigations we come to the conclusion that the normative quality of the environment can be reached under the conditions of accident-free development of the field.

Keywords: Karachaganak oil and gas condensate field, environment, health, morbidity.

© Л.М. Ким

*Северо-Восточный государственный университет,
г. Магадан, Россия*

ФОРМИРОВАНИЕ ДЕТЕРМИНАНТ ПОВЕДЕНИЯ ПОЖИЛЫХ/СТАРЫХ ЛЮДЕЙ В СИТУАЦИИ ВЫНУЖДЕННОСТИ

На сегодняшний день проблемой старения человека занимается целая армия ученых разных направленностей, но вопросы формирования адекватного и деструктивного старения остаются дискуссионными и открытыми. Это обусловлено многогранностью и неоднозначностью личности человека, а также и ситуативностью бытия субъекта. Учитывая постоянную изменчивость как политической, так и социальной ситуации жизни, а следовательно, и личностной детерминации поведения человека, специалистам, работающим со стареющим контингентом необходимо иметь большой багаж соответствующих знаний о процессе старения. Возможность адекватной социально-психологической помощи позволит пожилым людям менее болезненно переносить возрастные кризисы и будет способствовать гармонизации взаимоотношений как в семье, так и в прочих социальных институтах нашего общества.

Место проведения исследования. Магаданское областное государственное казенное стационарное учреждение социального обслуживания населения «дом-интернат общего типа для престарелых и инвалидов».

Цель исследования – определить факторы, определяющие формирование ситуативной детерминации поведения пожилых людей в условиях дома-интерната общего типа для престарелых и инвалидов.

Задачи исследования:

1. изучить и проанализировать доступную научную литературу в русле проблемы социально-психологического старения человека в современном обществе;

2. определить и провести соответствующие психологические методики для выявления факторов, формирующих детерминацию поведения в ситуации вынужденного проживания в доме-интернате для престарелых и инвалидов;

3. выделить наиболее значимые для человека данной категории поведенческие механизмы адаптации или непринятия наличной ситуации.

Данное исследование обусловлено значимостью, не зависимой от человека ситуации в нетрудоспособном возрасте: вынужденная или добровольная изоляция от привычного макросоциума; неврологическая патология в виде таких заболеваний, как болезни опорно-двигательного аппарата, неврозы, гипертоническая болезнь, последствия инсультов. И именно в доме-интернате наиболее ярко выделяются негативные или позитивные психологические тенденции людей, которые позволяют выявить механизмы адаптации/не адаптации к вынужденной ситуации.

Выбор направления исследования обусловлен личным опытом работы исследователя в сфере психофизической реабилитации людей, имеющих неврологическую патологию, как приобретенную (инсульты, заболевания опорно-двигательного аппарата), так и врожденную (детский церебральный паралич, аутизм, слабоумие). Но на сегодняшний день наиболее актуальна тема адекватного гармонического старения целого поколения, ведь коэффициент зависимости пожилого населения является показателем социального благополучия государственного значения.

Изучение научной литературы по этой проблеме показало, что старение очень вариабельно у разных лиц: с точки зрения физики, напоминает движение по неустойчивой траектории, небольшие флуктуации которой (болезни, особенности образа жизни, стрессы и т. д.) могут резко изменить траекторию жизни. Резкое увеличение количества людей пожилого и старческого возраста в составе населения, потребности в повышении объема и квалифицированной гериатрической помощи делают необходимым для медицинского персонала и всего населения приобретение знаний в области геронтологии и гериатрии.

В рамках нашего исследования особый интерес вызвали механизмы, определяющие детерминацию поведения людей пожилого и старческого возраста в условиях вынужденной ситуации: постоянное их проживание в домах-интернатах, хосписах, временная госпитализация в отделения стационара. Рассматривая эту категорию людей, становится совершенно очевидно, что именно в этот период жизни человек чаще и тяжелее болеет. Пожилые люди стали отдельной демографической, социальной и медико-биологической категорией, требующей специального подхода к решению своих проблем. Следовательно, именно специфичность контингента (возраст, депривации зрения, слуха, возрастные расстройства мышления) определил круг методов и методик настоящего исследования.

Для исследования нами выделены следующие факторы, формирующие детерминанты поведения пожилых людей в условиях дома-интерната:

1. интеллект, когнитивные возможности и познавательная деятельность;
2. вынужденная ситуация (пол, возраст, социальная принадлежность, жизненный анамнез т.п.);
3. личность и ее направленность;
4. субъективная оценка психофизического благополучия личности;
5. механизмы формирования мотиваций в условиях вынужденной ситуации;

б. поведенческая реакция на ситуацию.

Выбор методов исследования диктовался, прежде всего, специфичностью контингента:

1. тесты, с учетом возраста и возможных расстройств когнитивной сферы исследуемого контингента;
2. беседы и наблюдения в процессе бесед;
3. включенное наблюдение;
4. беседы с обслуживающим персоналом.

Всего исследовано 187 человек.

Краткая интерпретация результатов исследования. Когнитивная переработка имеющихся воспоминаний и получаемой в настоящее время новой информации обусловлена образом жизни до проживания в доме-интернате (основной контингент: в прошлом социально не благополучный). На сегодняшний день практически отсутствует стремление к познавательной деятельности, в связи с чем теряется смысл жизни или сводится к исключительно потребленческой позиции относительно государственного обеспечения. Вместе с тем адаптация к условиям интерната крайне затруднена (не смотря на то, что многие обеспечиваемые понимают и осознают собственную неспособность к самостоятельной жизни), но психологическая защита в виде вытеснения и подавления способствует видимости внешнего благополучия. В прошлом деятельные личности от сегодняшнего бездеятельного и бессмысленного образа жизни становятся крайне ипохондричны, регрессивны и/или агрессивны. У многих коппинг-поведение и внутренний локус контроль практически отсутствует.

Выводы

1. Анализ доступной нам научной литературы показал, что старость – это самый парадоксальный и противоречивый возраст человека. Очень часто человек не в состоянии принять возраст как время трансформации опыта в мудрость. Но, к сожалению, правда состоит в том, что старость – это целостный процесс, охватывающий весь организм. Поэтому проблемность

социально-психологического старения человека в современном обществе заключается в первую очередь в том, что большинство пожилых и старых людей хотя и признают свои социальные связи удовлетворительными и не чувствуют себя одинокими, многие из них все же остро ощущают одиночество среди людей.

2. Нами определены и проведены психологические методики, которые выявили ряд факторов (когнитивные возможности, собственно ситуация, направленность личности, субъективная оценка благополучия, механизмы реагирования, поведенческие реакции), формирующих детерминацию поведения в ситуации вынужденного проживания в доме-интернате для престарелых и инвалидов. Выбор методик исследования диктовался, прежде всего, специфичностью контингента.

3. Основными поведенческими актами адаптации или непринятия наличной ситуации для людей данной категории являются следующие механизмы: потребленческая позиция относительно государственного обеспечения; психологическая защита в виде вытеснения и подавления, которые создают видимость внешнего благополучия; ипохондрические реакции на любое внимание к ним со стороны (в связи с депривацией ощущения жизненной новизны и искреннего внимания родственников); регрессия и/или агрессия как механизмы психологической защиты в сложившейся ситуации.

Каждый здравомыслящий человек, достигнув определенного возраста, осознает, что результат физического старения невозможно предотвратить. А нерациональное психологическое сопротивление этому процессу приводит к достаточно плачевному результату: увеличению объема психофизической активности для противодействия старению и, как следствие, к ригидности мышления; к конфликтам с близкими родственниками и коллегами по работе, отрицательному восприятию наличной ситуации и т.п. Следовательно, вынужденная ситуация в виде изоляции от макросоциума в домах-интернатах для престарелых является крушением надежд на будущее,

которое и формирует массу противоречий и психологических защит в ответ на нежелание принять действительность такую какая она есть. Отсюда следует, что поведенческие реакции пожилых/старых людей в ситуации вынужденности диктуются, прежде всего, их способностью выбора стратегии доживания: конструктивное изменение стиля мышления или привычный жизненный стереотипизм.

© L.M. Kim

North-East State University,

Magadan, Russia

FORMATION OF BEHAVIOR DETERMINANTS OF OLD AND SENILE PEOPLE IN THE SITUATION OF NECESSITY

Abstract. The thesis discusses the main mechanisms of the formation of behavior acts in connection with enforced living in a care home. Formal well-being of elderly people in this situation seems to be a strategic defense against understanding of their needlessness to the society and family, that`s why coping behavior and locus of control become rather problematic. Therefore, behavior reactions of old and senile people in the situation of necessity are preeminently determined by their strategy of living their last years: constructive change of the style of thinking or a usual life stereotyping.

Keywords: problem of aging, behavior determinants, care home, situation of necessity, living one`s last years.

© Ж.С. Кисебаев, Р.Б. Лесбекова, А.К. Есельбаева, С.Б. Утегенова,
А.Т. Мусаев, Б.З. Зауренбеков, Е.Т. Шанкулов

*Казахская академия спорта и туризма,
Казахский Национальный Медицинский Университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан*

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО И МОРФОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮНОШЕЙ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Изучение физического и морфологического развития у подростков зависит от единства организма и условий жизни, наследственности, изменчивости, взаимной связи функциональных и морфологических изменений, от возрастной смены фаз и периодов развития. В детском и подростковом возрасте для целенаправленного воздействия на гармоническое формирование морфологических и структурных свойств организма активный двигательный режим играет важную роль, что определяет актуальность исследовательской работы по этой проблеме.

Спортивная тренировка приводит различным морфологическим и функциональным изменениям органов и систем растущего организма. Эти изменения являются проявлением компенсаторно-приспособительных механизмов, обеспечивающих повышение его функционального резерва организма спортсмена.

Морфологические признаки (длина тела, конечностей и их сегментов) не определяют, но способствуют достижению высоких результатов. Физическое развитие – закономерный процесс морфологических и функциональных изменений организма, его физических качеств и особенностей. Систематические спортивные занятия влияют на формирование морфо-функциональных показателей организма.

Характеристики исследования физического развития имеют немаловажное значение для решения практических вопросов физического воспитания и теоретического обоснования.

В настоящей работе были изучены показатели физического развития юношей, занимающихся спортом с различным уровнем двигательной активности и не занимающихся спортом. Комплексной методикой с применением антропометрии и динамометрии в динамике 3 раза в течение года. Антропометрические показатели (рост, вес, окружность грудной клетки, диаметр плеч, диаметр таза). Динамометрией определяется сила правой кисти, левой кисти и сила стопы. Результаты динамических исследований показали, что при сравнительном изучении показателей физического развития, у юных спортсменов значительно превышает своих сверстников, не занимающихся спортом (рис).

Нарастание величин отдельных показателей физического развития юных спортсменов наблюдается по данным второго и третьего обследования. Причем динамика нарастания более выражена по данным второго обследования: увеличение показателей роста (2,3–4,2 см.) наблюдалось у всех юных спортсменов и лишь в двух случаях рост увеличивается до 7 см. Результаты третьего обследования показывают замедление динамики роста. За весь период обследования юноши, занимающиеся спортом, выросли на 3,4–8,7 см. По результатам второго, обследования вес у всех спортсменов увеличился до 2,3–4,5 кг. Результаты третьего обследования показывают замедление нарастания веса. За весь период обследования юных спортсменов прибавили в весе от 3,4–6,7 кг. По результатам второго обследования, окружность грудной клетки у всех спортсменов увеличивается от 2,6–4,9 см. По результатам третьего обследования, нарастание окружности грудной клетки замедляется. За весь период обследования у юношей, занимающихся спортом, окружность грудной клетки увеличилась 4,6–6,7 см.

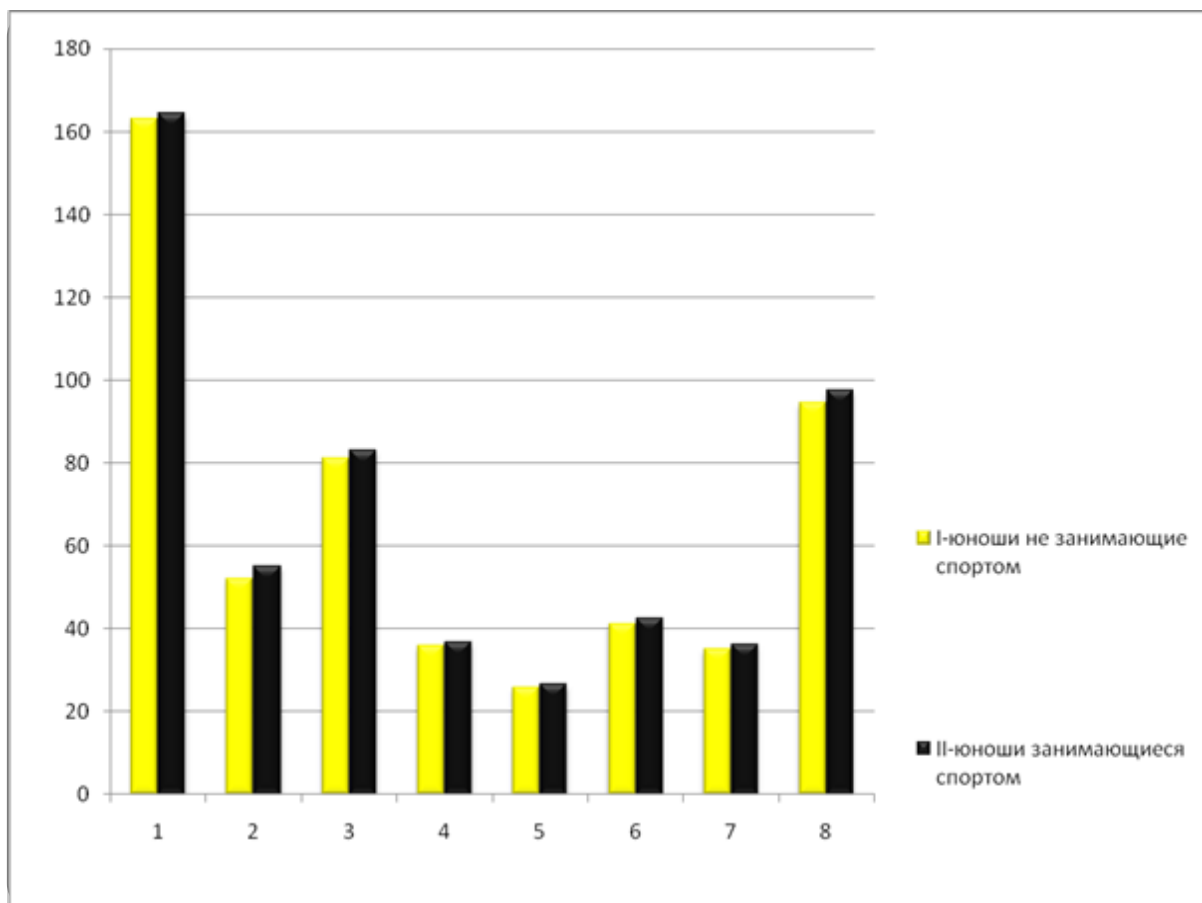


Рис. Сравнительные показатели физического развития у юношей, занимающихся и не занимающихся спортом

1 – рост (см); **2** – вес (кг); **3** – окружность грудной клетки (см); **4** – диаметр плеча (см); **5** – диаметр таза (см); **6** – сила правой кисти (кг); **7** – сила левой кисти (кг); **8** – становая сила (кг).

По результатам второго обследования, у спортсменов (72 %) отмечается нарастание динамометрии правой кисти до 2,6–8,9 кг. У 12 % – величина правой динамометрии оставалась без изменений, у 1 % же – наблюдалось снижение. Результаты третьего обследования показывают нарастание величин динамометрии правой кисти у всех спортсменов от 2,6–4,8 кг. За весь период обследования величина динамометрии правой кисти у юных спортсменов увеличилась от 4,5–10,0 кг.

По данным второго обследования, величина динамометрии левой кисти спортсменов (78 %) увеличилась от 2,6 – 6,7 кг., у 6 % спортсменов величина оставалась без изменений, у 16 % наблюдалось снижение от 4,6 – 8,7 кг.

По результатам третьего обследования, динамометрии левой кисти у всех спортсменов увеличивается до 2,6–4,5 кг, в отдельных случаях до 8,0 кг. По результатам второго обследования, у юных занимающихся спортом (72 %) величина становой динамометрии нарастала от 5,0–10,0 кг. У 6 % спортсменов величина становой динамометрии оставалась без изменений, у 22 % – уменьшалась до 5,0–10,0 кг.

По данным третьего обследования, у юных спортсменов (76 %) величина становой динамометрии увеличилась, у 24 % – снижалась. По данным динамических исследований, величина роста у юношей (50 %), не занимающихся спортом, нарастала от 1,6 до 3,7 см.

Вес тела у обеих групп увеличивался от 2,6–3,7 кг, а величина окружности грудной клетки нарастала от 1,5–3,6 см. Величина правой кисти увеличивалась от 2,7–18,0 кг. У юношей, не занимающихся спортом, нарастание отмечалось в 74 % случаях, у спортсменов в 82 %. Нарастание величины динамометрии левой кисти и становой динамометрии наиболее выражено у юных спортсменов (88 и 66 %), нежели у юношей, занимающихся в обычной школе (74 и 44 %).

Таким образом, систематическое занятие спортом в физическом формировании юношей имеет большое значение. Годичный прирост отдельных показателей физического развития намного больше у юных спортсменов, нежели у школьников, не занимающихся спортом, что связано, с одной стороны, с развитием морфологических признаков (период полового созревания) и, с другой стороны, непосредственным положительным влиянием повышенного уровня режима двигательной активности.

© Zh.S. Kisebaev, R.B. Lesbekova, A.K. Eselbaeva, S.B. Utegenova,
A.T. Musaev, B.Z. Zaurenbekov, E.T. Shankulov

*Kazakh Academy of Sport and Tourism
Kazakh National Medical University named after S. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan*

CHARACTERISTICS OF PHYSICAL AND MORPHOLOGICAL DEVELOPMENT OF YOUNG MEN GOING IN FOR SPORTS

Abstract. The work studies the indices of physical development of young men who go in for sports and have different motion activity and those without any sport exertion. The complex methodology including anthropometry and dynamometry was used in dynamics 3 times a year. The anthropometric indices were the following: height, weight, chest circumference, shoulder diameter, pelvis diameter. The dynamometry assessed the strength of the right and left hands and foot. The increase of some indices of physical development of young sportsmen was observed during the second and third examination. This dynamics was more marked during the second examination: increase of height indices (2,3-4,2 cm) was observed in all the examined sportsmen and in two of them the height increased in 7 cm. The results of the second examination showed a 2,6-4,9 cm increase of chest circumference. The third examination showed that this index slowed down. The chest circumference of young sportsmen increased in 4,6-6,7 cm during the whole experiment.

Keywords: sport, young men, morphology, physical development, anthropometry.

© Н.Ю. Коломеец, Н.И. Аверьянова, П.В. Косарева,
С. Г. Шулькина, Н.И. Чиженок, Н.В. Иванова

*ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России,*

г. Пермь, Россия

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КАНЕФРОНА®Н В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

Хроническая болезнь почек (ХБП) занимает среди хронических неинфекционных болезней одну из «лидирующих позиций», поскольку имеет широкое распространение во всем мире, постоянную тенденцию к росту численности заболевших, резкому снижению качества жизни пациентов, высокую смертность на диализном этапе от сердечно-сосудистых осложнений. Гломерулонефрит (ГН), как причина развития ХБП, признан глобальной проблемой здравоохранения во всем мире. Нередко, дебютируя в детском возрасте и длительно протекая без выраженных клинических проявлений, заболевание превращается в «скрытого убийцу», за которым тянется шлейф социальных, психологических и финансовых проблем. Своевременная и ранняя диагностика ГН на потенциально обратимых стадиях болезни, максимально длительное сохранение функции почек, замедление прогрессирования ХПБ – основные задачи врача-нефролога.

Одним из механизмов сохранения функций почек при ГН является нефропротекторная терапия. Компанией Bioplogica (Германия) разработан и выпускается фитопрепарат Канефрон®Н, широко применяемый в нефрологии и урологии. Высокая степень безопасности препарата, отличная переносимость, возможность длительного применения без побочных эффектов, как у взрослых, так и у детей, подтверждается многочисленными экспериментальными и клиническими исследованиями.

Целью нашей работы было изучение нефропротективного действия препарата Канефрон®Н в составе комплексной терапии животных с

иммунокомплексным гломерулонефритом (ИГН), используя оценку объективного статуса, лабораторные данные, динамику морфологических изменений в ткани почек.

Исследование выполнено на 33 животных – самцах и самках беспородных белых крыс четырехмесячного возраста. Все эксперименты проведены в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных» (Приложение к приказу Министерства здравоохранения СССР от 12.08.1977 г. N 755) и «Европейской конвенцией о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях» от 18 марта 1986 г. На всех этапах работы оценивали объективный статус животных, выделительную функцию почек по количеству спонтанных мочеиспусканий за сутки, протеинурию в разовой порции мочи. Забор крови для биохимического анализа (анализатор StatFax 1904+, реактивы Spinreact (USA)) проводили методом прижизненной пункции сердечной сумки. С целью формирования ИГН всех животных иммунизировали по запатентованной нами методике заранее приготовленной нефротоксической сывороткой. Через две недели от последнего дня иммунизации методом случайной выборки 8 животных были выведены из эксперимента с целью морфологического подтверждения у них ИГН. Остальные были поделены на три группы: первая группа (8 животных) оставалась без лечения, вторая (8 животных) получала преднизолон, третья (9 животных) – преднизолон и Канефрон[®]Н. Лечение проводили в течение 10 дней, доза преднизолона – 2,88 мг/кг, Канефрона[®]Н – 1 капля перорально 1 раз в сутки.

По окончании опыта животных выводили из эксперимента с соблюдением правил эвтаназии (Женевская конвенция «International Guiding principles for Biomedical Research Involving Animals», 1990). Срезы почек получали на ротационном микротоме (толщина 3–4 мкм), окрашивали гематоксилином и эозином, пиррофуксином по ванн Гизону, Масону, нитратом серебра по Футу, проводили ШИК-реакцию. Микроскопию

препаратов в проходящем свете проводили с использованием светового микроскопа Micros MC 50 (Австрия) при увеличении микроскопа $\times 60$, $\times 150$, $\times 600$, $\times 1500$. Захват гистологических изображений осуществляли при помощи камеры для микроскопа CAM V200 Micros «Handelsgesellschaft m.b.H.» (Австрия). Морфометрический анализ полученных изображений проводили, используя специализированное программное обеспечение для медицины и биологии BioVision, version 4.0 (Австрия). Контрастированные образцы в диапазонах электронно-оптических увеличений $1250-20000^{\times}$ просматривали на электронном микроскопе Zeiss Libra 120 EFTEM, оснащенный цифровой SSCCD камерой Gatan UltraScan 1000. Контролем служил аутопсийный материал почек интактных крыс.

У животных с ИГН, не получавших лечение, к концу эксперимента наблюдалась резкая адинамия, потеря интереса к пище, потребность в жидкости уменьшилась, количество спонтанных мочеиспусканий сократилось до 1–2 раз в сутки, у всех животных определялась протеинурия. Животные, получавшие один преднизолон, к концу лечения отличались более живым поведением, количество спонтанных мочеиспусканий у них составило 5–6 раз в сутки, протеинурия в разовых порциях мочи наблюдалась у половины особей. У животных, получавших преднизолон и Канефрон[®]Н, число мочеиспусканий составляло 7–8 раз в сутки, а протеинурия определялась лишь у 1 животного. В сыворотке крови концентрация креатинина оставалась достоверно высокой не только у животных, не получавших лечение, но и в обеих основных группах (соответственно $118,79 \pm 8,22$ мкмоль/л, $102,44 \pm 9,06$ мкмоль/л, $98,38 \pm 7,12$ мкмоль/л, $p < 0,06$), при этом можно говорить о более выраженной тенденции к снижению уровня креатинина в группе животных, получавших преднизолон и Канефрон[®]Н. Содержание общего белка в сыворотке крови животных, получивших лечение только преднизолоном и преднизолоном и Канефроном[®]Н, не имело достоверных различий ($68,52 \pm 0,31$ г/л, $70,12 \pm 2,5$, $p > 0,06$).

Светооптическое исследование структуры полутонких срезов почек животных, получавших лечение преднизолоном, показало, что 60 % клубочков практически восстановили свою структуру. У животных, получавших терапию преднизолоном и Канефроном[®]Н, структуру восстановили 70 % клубочков.

В большинстве препаратов почек животных, получавших терапию только преднизолоном, сохранялось полнокровие дуговых и междольковых сосудов, в отличие от животных, получавших терапию преднизолоном и Канефроном[®]Н, у которых выраженного полнокровия сосудов практически не наблюдалось.

При электронно-микроскопическом исследовании ультратонких срезов почек животных, получавших лечение только преднизолоном, сохранялась неравномерность просветов величины гломерулярных капилляров, в клубочках выявлялись капилляры как открытые, иногда сильно расширенные, так и с суженным или закрытым просветом, в некоторых клубочках были обнаружены субэндотелиально расположенные иммуннокомплексные депозиты. У животных, получавших терапию преднизолоном и Канефроном[®]Н, преобладали клубочки, имеющие нормальную структуру, патологические включения и иммунные комплексы не визуализировались. У животных обеих подгрупп сохранялись дистрофические изменения в эпителии проксимальных извитых канальцев, подтверждая этим первичное значительное повреждение тубуло-интерстициального аппарата нефрона, которое может отмечаться одновременно с повреждением клубочков и значительно влиять на течение заболевания.

Таким образом, проведенное исследование сравнительной эффективности лечения животных с экспериментальным иммунокомплексным гломерулонефритом только преднизолоном и преднизолоном и Канефроном[®]Н позволило получить клинические, лабораторные и морфологические данные, свидетельствующие о более

высокой эффективности сочетанной терапии, что может свидетельствовать о наличии у Канефрона® Н нефропротективного действия.

© N.Yu. Kolomeets, N.I. Averyanova, P.V. Kosareva,
S.G. Shulkina, N.I. Chizhenok, N.V. Ivanova

Perm State Medical University named after E.A. Wagner,

Perm, Russia

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF CANEPHRON® IN THE COMPLEX THERAPY OF EXPERIMENTAL GLOMERULONEPHRITIS

Abstract. The article presents the results of the experimental studying of the effectiveness of Canephron®N preparation in the therapy of immune-complex glomerulonephritis. The experiment was carried out on 33 white outbred rats. On the basis of clinical, laboratory and morphologic data we received the results proving the combined therapy (prednisolone + Canephron®N) to be more effective than prednisolone alone. The received morphologic data prove that Canephron®N has a nephroprotective action.

Keywords: experiment, immune-complex glomerulonephritis, nephroprotective action, Canephron®N.

© Е.В. Корнеева^{1,2}

¹БУ ХМАО-Югры «Сургутская городская клиническая поликлиника №1»,

²ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»,

г. Сургут, Россия

СУБКЛИНИЧЕСКИЙ ГИПОТИРЕОЗ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Актуальность. О высокой распространенности (от 9,5 % до 32 %) субклинического гипотиреоза (СГ) среди пациентов с метаболическим синдромом (МС) свидетельствуют многие исследования. Имея достаточное количество общих симптомов, гипотиреоз и метаболический синдром

определяют сердечно-сосудистый риск, таких как инсулинорезистентность, ожирение, дислипидемия, повышение АД. При гипотиреозе с нормальным уровнем тиреоидных гормонов также возможно развитие перечисленных состояний. В связи с этим, можно предположить, что нарушение функции щитовидной железы усиливает риск заболеваний системы кровообращения у пациентов с метаболическим синдромом.

Цель – изучить взаимосвязь между субклиническим гипотиреозом и компонентами метаболического синдрома у молодых пациентов.

Материалы и методы: на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутской городской клинической поликлиники №1» было проведено проспективное клиническое исследование 183 женщин и мужчин с МС в возрасте 18–44 лет в течение трех лет, из них 98 женщин и 85 мужчин. Группа сравнения – 65 здоровых человек. Диагноз «Метаболический синдром» устанавливался согласно Рекомендациям ВНОК по диагностике и лечению метаболического синдрома (2009), основным признаком которого является: центральный (абдоминальный) тип ожирения (окружность талии (ОТ) более 80 см у женщин и более 94 см у мужчин). К дополнительным критериям отнесены артериальная гипертензия (АД \geq 130/85 мм рт. ст.), повышение уровня ТГ (\geq 1,7 ммоль/л), снижение уровня ХС ЛПВП ($<$ 1,0 ммоль/л у мужчин; $<$ 1,2 ммоль/л у женщин), повышение уровня ХС ЛПНП $>$ 3,0 ммоль/л, гипергликемия натощак (глюкоза в плазме крови натощак \geq 6,1 ммоль/л), нарушение толерантности к глюкозе (глюкоза в плазме крови через 2 часа после нагрузки глюкозой в пределах \geq 7,8 и \leq 11,1 ммоль/л). Наличие у пациента центрального ожирения и двух дополнительных критериев является основанием для диагностирования у него МС. При субклиническом гипотиреозе у пациента имеются изменения уровня тиреотропного гормона (ТТГ) при нормальных остальных функциональных параметрах щитовидной железы (тироксин – Т4, трийодтиронин – Т3). В настоящее время выделяют две стадии СГ в соответствии с уровнем ТТГ в сыворотке крови: легкое

повышение ТТГ (4,0–10,0 мЕд/л) и более выраженное повышение ТТГ (более 10,0 мЕд/л).

Критериями исключения в проведенном исследовании явились наличие онкологических заболеваний, беременность. Контрольную группу представляли 65 здоровых человек, проживающих в ХМАО-Югре, из них 31 мужчина и 34 женщины, средний возраст которых составил $30,84 \pm 0,90$ и $29,65 \pm 0,54$ года соответственно.

Всем пациентам было проведено антропометрическое (ИМТ, ОТ), гормональное исследование (ТТГ, Т4, антитела к тиреопероксидазе (ТПО), исследование липидного профиля (общий ХС, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ТГ), углеводного фона (гликемический профиль, индексы инсулинорезистентности), инструментальное исследование (измерение АД, СМАД). Процедуры статистического анализа выполнялись с помощью статистических пакетов STATISTICA 7. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 0,05.

Результаты. Из 183 пациентов с МС субклинический гипотиреоз был выявлен у 67 человек (36,6 %). При этом СГ чаще встречался у женщин (52,0 %), чем у мужчин (18,8 %) в 2,8 раз. Средний возраст выявления СГ у женщин с МС составил $22,7 \pm 1,32$ года, что на $16,6 \pm 0,75$ лет раньше, чем у обследованных мужчин с МС.

Окружность талии ($103,3 \pm 12,7$ см) и ИМТ ($37,85 \pm 5,12$ кг/см²) были выше среди пациентов с МС и СГ, чем у пациентов с проявлениями только МС (ОТ – $90,6 \pm 4,6$ см, $p < 0,02$; ИМТ – $33,17 \pm 2,09$ кг/м², $p < 0,01$). Ожирение среди пациентов с СГ встречалось в 2,4 раза чаще, чем среди больных с МС.

Уровень ТТГ у пациентов при сочетании МС и СГ был значительно выше, чем у пациентов с МС ($6,38 \pm 0,15$ мМЕ/л по сравнению с $2,59 \pm 0,47$ мМЕ/л, $p < 0,002$). Выявлена достоверная положительная корреляция между ТТГ и ОТ ($r = 0,67$, $p < 0,01$), ТТГ и ИМТ ($r = 0,59$, $p < 0,02$), более слабые

положительные связи между ТТГ и ТГ ($r = 0,38, p < 0,03$), ТТГ и ЛПВП ($r = 0,32, p < 0,06$). Нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) характерно для 40,3 % пациентов с МС и СГ, в группе пациентов с МС – для 26,7 % пациентов. Исходные средние значения глюкозы в сыворотке крови натощак у пациентов с МС и СГ превышали нормальные показатели на 23,6 %, в отличие от уровня глюкозы у пациентов с МС (на 14,1 %). При анализе гликемической кривой отклонение от средних значений глюкозы в сыворотке крови у пациентов с МС и СГ в отличие от больных с МС составило 52,2 % и 49,3 % соответственно.

Распространенность артериальной гипертензии (АГ) у пациентов с МС и СГ в нашем исследовании составила 55,2 %, в то время как повышенное АД встречалось у 26,7 % больных с МС. При этом более частое повышение АД было отмечено у мужчин с МС и СГ (в 2,7 раз). Четких корреляционных связей между уровнем САД и ТТГ нами не было выявлено. Анализ двухфазного цикла АД методом подсчета суточного индекса (СИ) показал преобладание недостаточного ночного снижения АД (нон-диппер) у большинства пациентов с МС (58,4 %), независимо от наличия СГ. Так, суточный индекс по систолическому АД был снижен до 6,7 % у пациентов с МС и СГ, до 8,1 % у пациентов с МС, что ниже нормальных показателей в 2,3 и в 1,9 раз соответственно. Снижение суточного индекса по диастолическому АД было в 1,4 и 1,9 раз ниже от нормальных показателей в соответствующих группах больных и составляло 9,0 % и 7,0 %.

Таким образом, выявленные изменения в углеводном, липидном обмене у пациентов с МС и СГ свидетельствуют о возможном высоком риске развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений. Поэтому необходимо обследование функции щитовидной железы у всех пациентов с проявлениями метаболического синдрома для ранней профилактики или восстановления уже имеющихся у них метаболических изменений.

© E.V. Korneeva^{1,2}

¹*Surgut City Clinical Hospital №1,*
²*Surgut State University,*

Surgut, Russia

SUBCLINICAL HYPOTHYROIDISM IN YOUNG PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

Abstract. The high incidence of subclinical hypothyroidism among patients with metabolic syndrome determines the choice of different therapeutic approaches to the treatment of patients with this pathology. We examined 183 patients with metabolic syndrome, the incidence of subclinical hypothyroidism among them was 36,6 %. The study revealed that thyroid gland dysfunctions mostly affected women at the age of $22,7 \pm 1,32$ years. Such predictors determining a high cardiovascular risk as dyslipidemia, insulin resistance and arterial hypertension were revealed in patients with subclinical hypothyroidism.

Keywords: subclinical hypothyroidism, metabolic syndrome, obesity, thyroid-stimulating hormone.

© А.А. Кривая, Л.М. Василец, А.В. Туев, О.В. Хлынова, О.А. Паршакова

*ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России,*

г. Пермь, Россия

НОВЫЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА ПРИ СИНДРОМАХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ

Актуальность. У 40–80 % пациентов с врожденными аритмологическими синдромами регистрируют разнообразные формы нарушений ритма сердца (НРС), в том числе фатальные. Согласно современным представлениям о патогенетических механизмах НРС, значимый вклад может вносить изменение функциональных свойств

проводящей системы сердца, где биомаркеры обмена коллагена внеклеточного матрикса могут являться доминирующим фактором. Интерстициальный фиброз может нарушать упорядоченное распространение электрического возбуждения по проводящей системе и архитектуру сердечной мышцы в целом, провоцируя структурное ремоделирование левого предсердия, которое является ключевым механизмом развития НРС. Несмотря на большое количество исследований, посвященных изучению факторов фиброза при различных сердечно-сосудистых заболеваниях, данных о роли биомаркеров синтеза и деградации коллагена I типа при врожденных аритмологических синдромах имеется крайне мало.

Цель – изучить показатели фиброза у пациентов с синдромами преждевременного возбуждения желудочков и оценить их прогностическую роль в развитии НРС при данной патологии.

Методы и объем исследования. В условиях специализированных кардиологических клиник проведено открытое выборочное клиническое исследование, в которое было включено 58 пациентов. В состав основной группы вошли 43 больных с синдромами преждевременного возбуждения желудочков – феномен Wolff-Parkinson-White (WPW), синдром WPW, а в группу сравнения – 15 практически здоровых ровесников. Диагноз феномена WPW устанавливался в том случае, если у пациента признаки антероградного проведения по дополнительным путям проведения (ДПП) выявляли на фоне синусного ритма на поверхностной ЭКГ, длительном мониторинге ЭКГ (ДМ-ЭКГ) и при проведении электрофизиологического исследования (ЭФИ), но в анамнезе отсутствовал факт верификации тахиаритмии или указания на какие-либо клинические проявления. Синдром WPW диагностировали в случае сочетания признаков преждевременного возбуждения желудочков с НРС, зарегистрированными во время пароксизма либо индуцированными при проведении ЭФИ. Средний возраст обследуемых основной группы $25,3 \pm 9,15$ года, среди них мужчин 29 (67 %) человек, женщин – 14 (33 %). У группы сравнения средний возраст

составлял $27,9 \pm 7,9$ года. Все пациенты, включенные в исследование, были сопоставимы по гендерному распределению ($p = 0,45$, критерий Фишера) и возрасту ($p = 0,27$, U-критерий).

Больным были проведены общеклинические исследования, а также комплекс инструментальных методов оценки структурно-функционального состояния сердечно-сосудистой системы. В качестве биомаркеров кардиального фиброза использовалось количественное определение концентраций матричной металлопротеиназы-9 (ММР-9), тканевого ингибитора металлопротеиназ – 1 (ТИМП-1) и С-концевого пропептида коллагена I типа (P1CP) в сыворотке крови обследуемых. Статистическая обработка данных была проведена с помощью статистического пакета Statistica 10.0 по стандартным параметрам и методикам.

Полученные результаты. При синдромах преждевременного возбуждения желудочков уровень маркеров фиброза (ММР-9 = $80,5 \pm 35,6$ нг/мл, P1CP = $149,4 \pm 74,6$ нг/мл) достоверно выше, по сравнению с практически здоровыми лицами (ММР-9 = $27,4 \pm 10,9$ нг/мл P1CP = $69,4 \pm 23,9$ нг/мл; $p = 0,000001$, $p = 0,00015$). Концентрация ТИМП-1 в сыворотке крови практически здоровых ровесников составляла $461,7 \pm 72,2$ нг/мл и превышала таковую при синдромах предэкзитации желудочков – $369,9 \pm 90,4$ нг/мл ($p = 0,00079$). Согласно литературным данным, биомаркеры фиброза находятся в жесткой взаимосвязи. Так, протеолитическая активность матричных металлопротеиназ контролируется их тканевыми ингибиторами, такими как ТИМП-1. Проведенный корреляционный анализ также выявил зависимость между исследуемыми ферментами. При синдромах преждевременного возбуждения желудочков уровень ТИМП-1 находится в обратной зависимости средней силы от P1CP ($p = 0,02$; $R = - 0,36$).

Пациенты основной группы была разделены на феномен и синдром WPW, в каждой подгруппе оценивались маркеры фиброза в сравнении с практически здоровыми ровесниками. Наиболее высокий уровень ТИМП-1 определялся в группе феномена WPW и практически здоровых лиц

(418,5±69,8 нг/мл и 461,7±72,2 нг/мл, соответственно; $p = 0,26$). У пациентов с диагностированным НРС, т.е. с синдромом WPW концентрация ТИМП-1 в сыворотке крови была ниже ($p = 0,002$, $p = 0,0001$) и составляла 341,1±90,1 нг/мл.

Уровень PISP у пациентов с синдромом составил 179,9±76,2 нг/мл, с феноменом WPW – 97,8±31,7 нг/мл, у практически здоровых – 69,4±23,9 нг/мл. Все группы достоверно отличались между собой ($p > 0,05$, U-критерий). Максимальная концентрация ММП-9 определялась в сыворотке крови пациентов с синдромом WPW – 96,1±33,2 нг/мл. На втором месте по уровню данного фермента находится группа феномена WPW (54,3±21,8 нг/мл; $p = 0,0003$). Практически здоровые лица имели более низкий показатель ММП-9, всего 27,4±10,9 нг/мл и значимо отличались от двух предыдущих групп ($p = 0,00014$; $p = 0,000002$).

Для возможности практического использования биомаркеров фиброза в качестве предикторов развития нарушений ритма сердца необходимо оценить их диагностическую эффективность и определить конкретные пороговые значения. С этой целью был проведен ROC-анализ в качестве классифицируемой переменной мы использовали наличие НРС, а независимой переменной – значение ММП-9 (нг/мл), PISP (нг/мл), ТИМП-1 (нг/мл). Риск возникновения наджелудочковых тахиаритмий увеличивается при концентрации ММП-9 более 80,3 нг/мл (индекс Юдена 0,65; Se 78 %, Sp 87,5 %), PISP 140,8 нг/мл (индекс Юдена 0,62; Se 74 %, Sp 87,5 %), ТИМП-1 свыше 381,3 нг/мл (индекс Юдена 0,57; Se 70 %, Sp 87,5 %).

Для анализа взаимосвязи между возможными предикторами и прогрессированием феномена WPW в синдром был использован метод множественной регрессии. Построение модели прогноза выполнено на всем массиве пациентов с синдромами преждевременного возбуждения желудочков ($n = 43$). При пошаговой оценке в модель были включены два показателя: ММП-9 и ТИМП-1. Коэффициент детерминации модели R^2 составил 0,57, F-критерий = 20,1, $p = 0,0136$ – построенная модель

достоверна. Уравнение множественной регрессии выглядит следующим образом:

$$Y = 0,669 + 0,007 * X_1 - 0,002 * X_2,$$

где Y – зависимая переменная (наличие синдрома WPW); 0,669 – константный показатель; X_1 – концентрация ММП-9 (нг/мл); X_2 – концентрация ТИМП-1 (нг/мл).

Выводы. У пациентов с синдромами преждевременного возбуждения желудочков выявлено изменение факторов фиброза, а именно повышение ММП-9, P1CP и снижение ТИМП-1 в сыворотке крови. Сывороточные маркеры фиброза обладают предикторной ценностью в отношении риска развития суправентрикулярных тахиаритмий и, возможно, принимают участие в аритмогенезе данных синдромов.

© A.A. Krivaya, L.M. Vasilets, A.V. Tuev, O.V. Khlynova, O.A. Parshakova

Perm State Medical University named after E.A. Wagner,

Perm, Russia

NEW METHODS OF PREDICTION OF HEART RHYTHM DISTURBANCES IN WOLFF-PARKINSON-WHITE SYNDROME

Abstract. Despite of the prolonged period of Wolff-Parkinson-White syndrome studying many questions of arrhythmogenesis, up-to-date diagnostics and the choice of the optimal tactics of patients` management aren`t decided yet. This problem especially concerns asymptomatic patients who have the signs on the surface ECG. The relevance of the problem of the optimization of diagnostic methods is determined by the severity of the course and prognosis of the disease. Serum synthesis biomarkers and collagen deterioration give an indirect assessment of the structural reconstruction of extracellular matrix that allows us to clarify the mechanisms of arrhythmogenesis, to optimize the early diagnostics and to determine the tactics of these patients` management.

Keywords: Wolff-Parkinson-White (WPW) syndrome, WPW phenomenon, myocardial fibrosis, markers of synthesis and collagen deterioration, prognosticating of cardiac rhythm disturbances.

© П.В. Лебедев, И.С. Лебедева

*Кубанский государственный медицинский университет,
г. Краснодар, Россия*

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ В РОССИИ РАННЕГО НАЧАЛА ЛЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

ВИЧ-инфекция остается одной из основных проблем глобального общественного здравоохранения. Заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция), вызывает тяжелые социально-экономические и демографические последствия, создает угрозу личной, общественной, государственной безопасности, а также угрозу существованию человечества. Особенностью заболевания является то, что возбудитель адаптируется к защитным реакциям организма и, несмотря на активацию иммунитета в ответ на инфицирование, сохраняется в организме долгие годы. Разрушительное воздействие вируса проявляется лишь по истечении значительного времени, при этом оно дополняется сложными патологическими процессами дезадаптационного характера.

По оценке Всемирной организации здравоохранения (информационный бюллетень № 360, декабрь 2014 г.), в конце 2013 года всего в мире насчитывалось примерно 35 млн людей с ВИЧ-инфекцией, в 2013 г. заразилось 2,1 млн человек и 1,5 млн умерли от причин, связанных с этим заболеванием.

Органами государственной власти Российской Федерации проблема ВИЧ-инфекции признана актуальной для нашей страны. В России на протяжении многих лет реализуются Федеральная, региональные и

муниципальные целевые медицинские программы по ВИЧ/СПИД, а нормативно-правовое регулирование по данной проблеме осуществляется в рамках специального Федерального закона от 30.03.1995 №38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)». Постановлением Правительства РФ от 01.12.2004 №715 ВИЧ-инфекция отнесена к социально-значимым заболеваниям и заболеваниям, представляющим опасность для окружающих. Таким образом, установлен приоритет в сфере охраны здоровья мероприятий по предупреждению и раннему выявлению ВИЧ-инфекции, ВИЧ-инфицированным оказывается медицинская помощь и обеспечивается диспансерное наблюдение в соответствующих медицинских организациях, кроме того, сами ВИЧ-инфицированные так же обязаны проходить медицинское обследование и лечение, а также заниматься профилактикой этих заболеваний (ст. 12, 43 и 27 Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» соответственно). Согласно ст. 6 Федерального закона от 30.03.1995 №38-ФЗ, финансовое обеспечение деятельности по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции рассматривается в приоритетном порядке с учетом необходимости защиты личной безопасности граждан, а также безопасности общества и государства.

Тем не менее в России в 2014 г. эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции продолжает ухудшаться. Согласно данным Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом (ФНМЦ ПБ СПИД), к концу 2013 года ВИЧ-инфекция была выявлена более чем у 820 тыс. человек, из которых около 127 тыс. умерли. На 1 ноября 2014 г. общее количество зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции в России превысило уже 886 тыс., число умерших ВИЧ-инфицированных превысило 171 тыс. человек. За 10 мес. 2014 г. выявлено более 66 тыс. новых случаев заболевания и зарегистрировано более 17 тыс. случаев смерти больных с ВИЧ. Рост уровня заболеваемости за 10 мес. 2014 г. составил 10,4 % по

сравнению с аналогичным периодом 2013 г., в то время как в глобальном масштабе регистрируется стабилизация уровня заболеваемости, а во многих странах с высоким уровнем дохода – даже снижение.

Лекарства, излечивающего ВИЧ-инфекцию, нет. Однако благодаря эффективному лечению антиретровирусными препаратами (АРВП) можно блокировать размножение вируса, что предотвращает развитие или уменьшает выраженность иммунодефицита и способствует сохранению или восстановлению трудоспособности, улучшению качества жизни и увеличению продолжительности жизни больных. На популяционном уровне широкий охват антиретровирусной терапией (АРВТ) ВИЧ-инфицированных означает снижение возможности распространения ВИЧ, поэтому в Стратегии ускорения (Объединенная программа Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИД – ЮНЭЙДС, 2014 год), охват терапией в глобальных масштабах планируется довести до 90 % к 2020 г. и 95 % к 2030 г. Для сравнения в 2013 году АРВТ получали примерно 1,2 из 2,4 млн (50 %) инфицированных ВИЧ в странах с высоким уровнем дохода и 11,7 из 32,6 млн (36 %) в странах с низким и средним уровнем дохода. Всего было затрачено на лечение больных 17,9 млрд. долл. США или 1,4 тыс. долл. США на человека (примерно 85 тыс. руб. по курсу на конец февраля 2015 г.). В 2015 г. в глобальном масштабе планируется потратить на проблему ВИЧ-инфекции около 22–24 млрд. долл. США, в 2020 г. – более 35 млрд. долл. США, из них более 90 % – на проведение АРВТ.

Существенным фактором, серьезно препятствующим быстрому достижению обозначенной в Стратегии ускорения цели, является стоимость АРВТ. Если до внедрения АРВТ (до середины 1990-х годов) прямые затраты в год на одного пациента с ВИЧ-инфекцией были равны приблизительно 8–9 тыс. долл. США, то после, по данным имеющихся исследований, они увеличились приблизительно до 25 тыс. долл. США. По данным СПб ГУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», в 2010 г. минимальная стоимость годового курса препаратов

составляла 92,8 тыс. руб., средняя – 360 тыс. руб. В 2014 г. за счет использования генериков удалось существенно снизить эти цифры – до 22 и 120 тыс. руб., соответственно, но средняя стоимость годового курса остается в 1,5 раза выше среднемировой. Кроме того, если лечение ВИЧ-инфекции в России в 2010 г. получили 80 тыс. человек, то в 2014 г. – 175 тыс. из 700 тыс. зарегистрированных больных (25 %).

Как и в других странах, в России социально-экономические потери, несмотря на дорогостоящее лечение, в большей степени определяются косвенными издержками, обусловленными преждевременной смертностью и повышенной заболеваемостью ВИЧ-инфицированных. Для понимания необходимости лечения стоимостной оценки ущерба общества в результате гибели человека методом общих доходов нами определена величина недопроизведенного им ВВП как частное от деления суммы фактического конечного потребления населения и государственных учреждений (за вычетом социальных трансфертов в натуральной форме) и валового накопления за год, на который ведется расчет, на среднегодовую численность населения, занятого в экономике.

Объем валового внутреннего продукта (ВВП) России за 2013 год составил 66 755,3 млрд руб., или 465, 2 тыс. руб. на душу населения. Почти все ВИЧ-инфицированные в России относятся к экономически активному населению (2013 г. – 75,5 млн человек), то есть они формируют доход и, в конечном счете, определяют благополучие своей страны. В 2013 г. величина недопроизведенного ВВП составила 751 336 руб., и поскольку она в 6,2 раза выше текущей стоимости годового курса лечения ВИЧ-инфицированных, применение экономически затратной АРВТ целесообразно и предотвращает снижение потерь в ВВП.

С другой стороны, с учетом имеющихся тенденций, в России к 2020 году можно ожидать не менее 1,1 млн зарегистрированных больных, из которых, по новым критериям ЮНЭЙДС, 1 млн должны будут получать лечение. В 2015 г. на эти цели будет выделено 22,6 млрд. руб., однако даже в

текущих ценах к 2020 г. эта сумма должна будет увеличена до 120 млрд. руб. (почти 30 % текущих бюджетных расходов на здравоохранение), а с учетом текущей экономической ситуации специалистами ФНМЦ ПБ СПИД прогнозируется рост цен на АРВП до 30 %. При этом Россия, по международным критериям, считается страной с высоким уровнем дохода и должна финансировать все мероприятия по борьбе с ВИЧ-инфекцией самостоятельно. С другой стороны, скорейшее внедрение Стратегии ускорения в практику отечественного здравоохранения позволит предотвратить инфицирование ВИЧ примерно 450 тыс. человек, что даст снижение прямых затрат на АРВТ в 2020 г. на 54 млрд. руб.

© P.V. Lebedev, I.S. Lebedeva

Kuban State Medical University,

Krasnodar, Russia

REASONING OF THE NECESSITY OF EARLY TREATMENT OF HIV-INFECTION IN RUSSIA

Abstract. In Russia in 2014 the epidemiological situation with HIV-infection is continuing to worsen. The increase of the morbidity for the period of 10 months in 2014 was 10,4 % in comparison with the same period in 2013, while the global statistics shows the stabilization of the morbidity level and in developed countries – even a decrease. At the population level a wide use of antiretroviral therapy (ART) among HIV-infected people leads to the decrease of the spread of HIV-infection. In 2014 the minimal annual cost of medicines counted 22000 RUB, the average one – 120000. To justify the necessity of the early treatment of HIV-infection in Russia we calculated the size of undermade gross domestic product caused by people`s mortality which constituted 751 336 RUB. The study reveals that the quickest introduction of the strategy of early treatment of HIV-infection into the practice of native healthcare to 2020 can prevent the spread of HIV-

infection among 450000 people and reduce direct expenses of ART to 54 billion RUB.

Keywords: HIV-infection, accelerating strategy, economic damage, cost of treatment, undermade gross domestic product.

© Ю.И. Лебедева, Л.А. Некрутенко, А.В. Туев

*ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет им.
акад. Е.А. Вагнера» Минздрава РФ,*

г. Пермь, Россия

РОЛЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Актуальность. В настоящее время хроническая болезнь почек (ХБП) признана независимым фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и эквивалентом ишемической болезни сердца по риску сердечно-сосудистых осложнений. Сердечно-сосудистая смертность среди больных ХБП в 10–20 раз выше, чем в популяции, а вероятность развития сердечно-сосудистых осложнений в 25–100 раз выше, чем риск терминальной почечной недостаточности. За последние годы накоплен значительный объем данных о структурно-функциональном состоянии почек у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ), острым коронарным синдромом, хронической сердечной недостаточностью, нарушением липидного обмена и сахарным диабетом 2-го типа. Среди сердечно-сосудистых нозологий, способствующих формированию и прогрессированию ХБП, заметно реже упоминают фибрилляцию предсердий (ФП). Однако ряд немногочисленных исследований демонстрирует ассоциацию ФП с увеличением вероятности снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ). В то же время, наличие ФП определяет необходимость назначения противоаритмических препаратов, безопасность и режим дозирования которых при стойком снижении функции почек не являются детально

уточненными. В связи с этим изучение кардиоренальных взаимоотношений у пациентов с ФП представляет особый интерес с позиции более глубокого понимания подходов к ведению данной категории больных.

Цель исследования – оценить вклад фибрилляции предсердий на различных этапах ее эволюции в развитие и прогрессирование хронической болезни почек у пациентов с ГБ.

Методы и объем исследования. Обследовано 80 больных с ГБ. Пациенты сформированы в 3 группы. Первая группа представлена больными с синусовым ритмом сердца ($n = 30$). Вторая и третья группы – пациентами с ФП. Во вторую группу включены больные с персистирующей ($n = 30$), а в третью – с постоянными формами ФП ($n = 20$). Критериями исключения являлись наличие клапанных пороков сердца, инфаркта миокарда и реваскуляризационных вмешательств на сердце и сосудах в анамнезе, хронической сердечной недостаточности выше I стадии. В исследование не включались лица с патологией, приводящей к возникновению ХБП: болезни обмена веществ, диффузные заболевания соединительной ткани, системные васкулиты, заболевания почек, стеноз почечных артерий.

Эхокардиография проведена в М-режиме импульсным датчиком 3,5 МГц. Измерена толщина межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ); определены конечный диастолический размер (КДР), конечный систолический размер (КСР) левого желудочка, диаметр левого предсердия (ЛП). Рассчитан объем левого желудочка в систолу (КСО) и в диастолу (КДО) по формуле Teichholz. Определена фракция выброса (ФВ).

Биохимическое исследование сыворотки проводилось с определением концентрации креатинина (фотометрическо- колориметрический метод оценки кинетики реакции с пикриновой кислотой по Jaffe). Анализы производились в соответствии с общепринятыми требованиями.

СКФ рассчитывали по формуле СКД-ЕРІ. Результаты обработаны статистически с использованием критерия t Стьюдента для несвязанных

переменных. Связь между измеряемыми переменными оценивали с помощью коэффициента корреляции Спирмена. Обработка материала проводилась с использованием программы STATISTICA 8.0 (StatSoft, USA). Различия считались статистически значимыми при p менее 0,05.

Полученные результаты. Результаты работы приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Характеристика и клинические параметры пациентов

Параметр	ГБ+СР n = 30	ГБ+персистирующая ФП n = 30	ГБ+постоянная ФП n = 20
Мужчины	14 (46 %)	12 (40 %)	8 (40 %)
Женщины	16 (54 %)	18 (60 %)	12 (60 %)
Возраст	57,69±11,23	62,48±9,07 p1 = 0,074	68,86±7,34 p1 = 0,000 p2 = 0,012
Креатинин	84,76±18,59	94,35±17,8 p1 = 0,046	98,4±21,38 p1 = 0,021 p2 = 0,471
СКФ	80,7±21,05	69,6±17,78 p1 = 0,031	57,49±16,37 p1 = 0,000 p2 = 0,016
ФВ	58,26±11,56	56,33±5,5 p1 = 0,412	51,57±7,14 p1 = 0,025 p2 = 0,011
ЛП	41,09±6,67	43,87±6,33 p1 = 0,103	44,29±6,34 p1 = 0,097 p2 = 0,619
КСО	50,41±21,15	52,1±12,9 p1 = 0,710	53,64±33,16 p1 = 0,675 p2 = 0,619
КДО	106,94±31,07	118,35±40,12 p1 = 0,223	124,9±21,17 p1 = 0,029 p2 = 0,507
КСР	34,08±5,67	35,4±3,24 p1 = 0,273	35,05±7,57 p1 = 0,607 p2 = 0,823
КДР	50,38±6,11	50,4±3,9 p1 = 0,963	48±8,05 p1 = 0,146 p2 = 0,165

p1 – достоверность различий с показателями группы ГБ+СР;

p2 – достоверность различий с показателями группы ГБ+персистирующая ФП.

Результаты корреляционного анализа

Параметр	Параметр	Коэффициент корреляции
СКФ	возраст	-0,58
СКФ	ФВ	0,22
СКФ	ЛП	-0,3
СКФ	КСО	-0,02
СКФ	КДО	0,15
СКФ	КСР	-0,06
СКФ	КДР	0,09

Выводы

1. Наличие ФП способствует снижению СКФ у пациентов с ГБ.
2. ХБП прогрессирует при движении пациента по этапам естественного течения ФП.
3. ФП – проблема старших возрастных групп. В то же время, снижение СКФ демонстрирует стойкую корреляцию с возрастом пациента.
4. Увеличение размера левого предсердия является единым предрасполагающим фактором как к развитию ФП, так и к снижению СКФ.
5. Более низкая фракция выброса ЛЖ у пациентов с ФП коррелирует со снижением СКФ.
6. Больные с ФП должны рассматриваться как пациенты, угрожаемые по развитию ХБП.

© Yu.I. Lebedeva, L.A. Nekrutenko, A.V. Tuev

Perm State Medical University named after E.A. Wagner,

Perm, Russia

ROLE OF ATRIAL FIBRILLATION IN THE DEVELOPMENT OF A CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION

Abstract. The article touches upon the influence of atrium fibrillation on the development of a chronic kidney disease in patients with hypertension. The study

included 80 patients divided into 3 groups. The first group included the patients with sinus rhythm of the heart (n = 30). The second group – with persistent (n = 30), and the third one – with constant forms of AF (n = 20). It's determined that the presence of AF contributes to the development of chronic diseases of the kidneys. The decrease of the speed of glomerular filtrate rate progresses and correlates with the age of a patient and the size of the left atrium. The patients with AF should be considered as those with possible development of chronic kidney disease.

Keywords: atrial fibrillation, chronic kidney disease, glomerular filtrate rate.

© Р.Б. Лесбекова, А.Т. Мусаев, Д.К. Нурмуханбетова, Е.Т. Шанкулов,
Б.З. Зауренбеков, Б.М. Махатов, К.О. Шарипов, Ж.С. Кисебаев,
С.Б. Утегенова, А.К. Есельбаева

*Казахская академия спорта и туризма,
Казахский Национальный Медицинский Университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан*

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ТЕПЛОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ТРЕНИРОВАННОСТИ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ

В условиях интенсивных тренировочных занятий, а затем и в экстремальных условиях соревновательной деятельности происходят многообразные разнонаправленные изменения во всех физиологических системах организма спортсмена.

При физических нагрузках в организме спортсмена происходят адаптивные реакции, повышающие работоспособность организма, проявление которых связано с мобилизацией функциональных резервов. Под функциональными резервами понимают скрытые возможности человеческого организма, которые могут быть реализованы в экстремальных условиях.

Существенным процессом функциональной перестройки организма спортсменов при напряженной мышечной деятельности является совершенствование механизмов терморегуляции. Их формирование находится в зависимости от сезонно-климатических условий и других факторов.

В наших исследованиях была поставлена задача, определить особенности моторно-тепловой адаптации организма спортсменов при занятиях разными видами спортивной борьбы в различных внешних условиях. Анализ полученных данных показал, что динамика температурных данных на разных участках тела, измеренных в различные моменты соревновательных нагрузок, в летнее и зимнее время, у борцов греко-римского стиля.

В состоянии покоя в летние месяцы у спортсменов наблюдалось определенная картина температурной топографии разных участков кожной поверхности тела, которая характеризовалась более высокими показателями температуры в центральных участках тела (грудь, спина) и относительно более низкими – в периферических участках (бедро, голень, кисть). Соревновательные нагрузки проводили к изменениям кожной и аксиллярной температуры, при этом после первой схватки отмечалось падение температуры на центральных участках и повышение на дистальных (голень, кисть).

После второй схватки происходило возрастание температуры на всех обследуемых участках, за исключением кисти, где температура снижалась на 0,20 С. После соревнований температура центральных участков оставалась повышенной, в то время как на бедре, голени, а также данные аксиллярной температуры снижались. По-видимому, приведенная динамика изменений теплового баланса организма связана с мощностью нагрузок и соответствующей теплопродукцией работающих мышц, с одной стороны, и с приспособительной перестройкой деятельности механизмов теплоотдачи, в частности потовых желез – с другой стороны.

В зимнее время в состоянии покоя на центральных участках тела и на бедре температура кожи, а также температура тела были снижены по сравнению с летними данными, а температура дистальных участков (голень, кисть) повышены. Соревновательные нагрузки в большинстве случаев приводились к повышению температуры на всех участках, при этом температура тела и температура лба превышала аналогичные летние данные, а на других участках была ниже летних данных. После окончания соревнований наблюдался спад температуры во всех участках, за исключением кистей рук.

Сравнительный анализ данных аксиллярной и кожной температуры борцов греко-римского стиля и самбо показал характерные отличия измеряемых показателей. В зимнее время в большинстве случаев у самбистов данные температуры были ниже, а в летние месяцы выше, чем у борцов греко-римского стиля.

Климатические условия внешней среды отражаются на уровне теплового баланса спортсменов. Измерения, проведенные в летнее время и в умеренный климат, выявили достоверное снижение уровня термометрических данных в соответствии с внешними условиями у спортсменов в обоих видах единоборств.

Сравнение данных аксиллярной и кожной температуры у борцов греко-римского и вольного стилей, измеренных в летнее время в условиях учебно-тренировочных нагрузок, выявили аналогичную динамику изменений исследуемых показателей в различные моменты тренировок. Следует отметить, что во всех случаях температурные данные, измеренные у борцов греко-римского стиля, были ниже, чем у спортсменов, занимающихся вольной борьбой.

Был проведен также массовый эксперимент моторно-тепловой тренировки, который заключался в дневном проведении комплекса физических упражнений по вышеприведенной схеме на солнечной площадке при температуре воздуха + 35–36° С. В эксперименте участвовали 23 борца

разного стиля. Измерения кожной и аксиллярной температуры, проведенные до и после эксперимента, выявили повышение всех термометрических данных после тренировки.

После 5-дневного эксперимента были выявлены достоверные адаптивные сдвиги терморегуляторных реакций, сопровождающиеся снижением исходной температуры на некоторых участках тела и меньшим ее приростом, а в ряде случаев и снижением ее после тренировочной нагрузки. Определенные благоприятные сдвиги обнаружены со стороны сердечно-сосудистой системы. Отмечается тенденция к снижению систолического и пульсового давления во всех этапы тренировки, а также величины осциллографического индекса.

Таким образом, можно констатировать, что направленная моторно-тепловая тренировка в условиях высокой внешней температуры приводит к совершенствованию физиологических механизмов терморегуляции и к оптимизации показателей гемодинамики. Это позволяет считать необходимым внедрение моторно-тепловой тренировки в систему подготовки высококвалифицированных борцов в условиях высокой внешней температуры. Можно отметить, что в условиях высокой внешней среды температуры у борцов наблюдалось тенденция к повышению функционального тонуса механизмов теплоотдачи, проявляющаяся как в условиях покоя, так и во время тренировочных и соревновательных нагрузок, что сопровождается развитием устойчивого усиления теплоотдачи через кожную поверхность тела.

© R.B. Lesbekova, A.T. Musaev, D.K. Nurmukhanbetova, E.T. Shankulov,
B.Z. Zaurenbekov, B.M. Makhatov, K.O. Sharipov,
Zh.S. Kisebaev, S.B. Utegenova, A.K. Eselbaeva

*Kazakh Academy of Sport and Tourism,
Kazakh National Medical University named after S. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan*

CHARACTERISTICS OF THE INFLUENCE OF DIFFERENT VARIANTS OF HEAT EXPOSURE ON THE INDICES OF SPORTSMEN'S ORGANISM TRAINING

Abstract. The work presents the investigation of the characteristics of motor-heat adaptation of the organism of sportsmen going in for different kinds of wrestling under various external conditions. In summer at rest the sportsmen showed a definite picture of temperature topography of different areas of body skin which was characterized by higher indices in the central areas of the body (breast, back) and relatively lower indices in peripheral areas (thigh, leg, hand).

It was revealed that under the conditions of high external temperature there was a tendency of the increase of the functional tonus of heat elimination mechanisms of sportsmen at rest and during training and competitive exertions that was accompanied by the development of a stable increase of heat elimination through body skin surfaces.

Keywords: organism, sportsman, temperature, skin.

© Т.Ю. Лехмус, Е.И. Гермаш, В.И. Лехмус

*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет
Росздрава»,
ГБУЗ «Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Кузатова»,
г. Уфа, Республика Башкортостан*

ПАТОГЕНЕЗ АНЕМИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК И МЕТОДЫ ЕЕ КОРРЕКЦИИ

Актуальность. Прогрессивный рост числа больных с хронической почечной патологией в последние годы расценивается как пандемия. Более

500 млн. человек в мире имеют нарушение функции почек. Количество пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) растет ежегодно (в США в настоящее время – 14 %). ХБП – это возраст-ассоциированное заболевание, выявляется у 38 % населения старше 70 лет, у 1 % в возрасте 20–39 лет, причем 30 % пациентов – это больные сахарным диабетом.

Кардиоваскулярные заболевания (КВЗ) являются ведущей причиной смерти 40–50 % пациентов с терминальной ХБП, а ежегодная смертность диализных больных составляет 7–9,5 %, что в 30 раз превышает сердечно-сосудистую летальность в общей популяции.

Анемия является закономерным осложнением ХБП и всегда ассоциируется с повышенной смертностью, ухудшением течения сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний (ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность), снижением качества жизни. Она один из ранних признаков ХБП. В развитии анемии имеют значение несколько факторов: снижение выработки эритропоэтина почками, угнетение костно-мозгового кроветворения уремическими токсинами, нарушение всасывания железа в результате геморрагического синдрома, а также воспаление и инфекции.

Анемия развивается задолго до терминальной стадии ХБП (V стадия ХБП, диализ), углубляясь по мере сморщивания почек за счет падения синтеза гормона роста эритроцитов в перитубулярных клетках проксимальной части нефрона. Выраженность и длительность почечной анемии при ХБП определяет тяжесть астенического синдрома, степень переносимости физических нагрузок, склонность к инфекциям, риск сердечно-сосудистых осложнений.

Согласно европейским рекомендациям лабораторная диагностика должна включать определение следующих показателей: концентрация гемоглобина, средний объем эритроцитов и средняя концентрация гемоглобина в них, число ретикулоцитов, ферритин сыворотки крови для характеристики запасов железа, количество гипохромных эритроцитов для

характеристики усвояемости железа или процент насыщения трансферрина, С-реактивный белок.

Коррекция анемии на ранних стадиях ХБП препаратами эпоэтина и железа улучшает качество жизни пациентов, снижает смертность от сердечно-сосудистых осложнений, удлиняет додиализный период. У пациентов с ХБП целевой уровень гемоглобина – 110 г\л. Не рекомендуется поддерживать уровень более 120 г\л у больных с сахарным диабетом 2 типа, особенно при поражении периферических сосудов. В России препараты эпоэтина активно используются с 1989 г.

Цель исследования – изучить влияние препаратов эритропоэтина на основные клиничко-лабораторные показатели при анемии почечного генеза.

Методы и объем исследований. По данным нефрологического отделения Республиканской клинической больницы РБ г. Уфы, количество больных с хронической почечной недостаточностью с 2001 года увеличилось на 40 % и к концу 2014 года составляло 48 %.

В нефрологическом отделении ГБУЗ РКБ им. Г.Г. Куватова применение эритропоэтинов (эпоэтина альфа, эпоэтина бета) начато в 2005 г. В 2008–2009 гг. проведено «Открытое многоцентровое исследование по оценке эффективности, безопасности и переносимости С.Е.Р.А у пациентов с хроническим заболеванием почек и анемией». В 2012 г. в отделении стал применяться дарбэпоэтин альфа.

Под нашим наблюдением находились 200 пациентов с ХБП 1-5 ст. (88 мужчин и 112 женщин, средний возраст 45, 9±10,4 г). Среди основных нозологических форм, приводящих к развитию хронической болезни почек, на первом месте был хронический гломерулонефрит (37 %), на втором месте – пиелонефрит (21 %), на третьем месте – тубулоинтерстициальный нефрит (13 %), на четвертом – артериальная гипертензия (10 %), на пятом месте – поликистоз почек (5,3 %) и на шестом месте – диабетическая нефропатия (5 %). Анемия регистрировалась в 30 % случаев, в основном у пациентов 3–5 стадиями ХБП. Средний уровень гемоглобина составил 85,53 + 5,1 г\л;

эритроцитов – $3,28 + 0,4 \times 10^{12}$ \л, показатели гематокрита – $0,25 + 0,03$.; скорость клубочковой фильтрации составила 7–59 мл\мин.

Для коррекции анемии назначались эпоэтины альфа (Эпрекс, эральфон) в дозе 2–3 тыс. ЕД 2–3 раза в неделю подкожно при адекватных показателях сывороточного железа (сывороточное железо 6,6–26,0 мкмоль\л, ферритин 15–400 мг \л). Лечение проводилось в стационаре в течение 3 недель.

Полученные результаты. После проведенного лечения наблюдалось улучшение основных показателей периферической крови: уровень эритроцитов составил $3,79 \pm 0,5 \times 10^{12}$ \л, гемоглобина – $102,27 \pm 7,2$ г\л, гематокрита – $0,29 \pm 0,03$. Достижение целевого уровня гемоглобина произошло не у всех пациентов ввиду недостаточно длительного курса лечения, а также далеко зашедшей анемии. Побочных эффектов, таких как склонность к тромбообразованию и гиперкалиемии, не наблюдалось, однако имело место повышение артериального давления у 85 % больных.

Наряду с этим отмечалось снижение уровня азотистых шлаков: креатинин крови уменьшился до $0,28 \pm 0,3$ ммоль\л, мочевины – $20 \pm 8,3$ ммоль\л. Помимо этого, у пациентов значительно уменьшались утомляемость, одышка, боли в сердце, сердцебиение, увеличивалась толерантность к физическим нагрузкам, стабилизировался вес.

Выводы. У значительного числа больных с почечной патологией развивается анемия, которая возникает уже на ранних стадиях хронической болезни почек. Развитие и персистенция малокровия у больных ХБП является не только показателем дисфункции почек, но имеет и важное патофизиологическое значение. Выявлена отчетливая связь анемии с развитием сердечно-сосудистой патологии и нарастанием тубулоинтерстициальных изменений, что приводит к ускорению темпов прогрессирования ХБП.

Применение препаратов ЭПО является обязательным компонентом нефропротективной терапии, которая может привести к снижению темпов прогрессирования почечной недостаточности, сердечно-сосудистых рисков и

смертности больных. Коррекция почечной анемии улучшает качество жизни пациентов с ХБП, уменьшая уровень азотемии, удлиняет додиализный период ХПН и снижает экономические затраты. Именно поэтому, эпоэтины становятся обязательной частью комплексной терапии больных с хронической болезнью почек на додиализной стадии ХПН.

© T.Yu. Lekhmus, E.I. Germash, V.I. Lekhmus

*Bashkiria State Medical University,
Republican Clinical Hospital named after G.G. Kuvatov,
Ufa, Bashkortostan Republic*

PATHOGENESIS OF ANEMIA IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE AND METHODS OF ITS CORRECTION

Abstract. Nowadays the term “chronic kidney disease” which unites all kidney pathologies has become widely spread. Most patients with kidney pathologies develop anemia which appears already at the early stage of chronic kidney disease. The study reveals a well-marked connection between anemia and the development of cardiovascular pathologies and tubulointerstitial changes that lead to accelerating of chronic kidney disease progression.

The use of erythropoietin preparations is an obligatory component of the therapy. The correction of kidney anemia improves the life quality of patients with chronic kidney pathologies, decreases the level of azotemia, prolongs the pre-dialysis period. Therefore, epoetins are considered to be obligatory in the complex therapy of patients with chronic kidney pathologies at the pre-dialysis period.

Keywords: chronic kidney disease, chronic renal failure, anemia, erythropoietin.

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ, ЛИШЕННЫХ РОДИТЕЛЬСКОЙ ОПЕКИ

Актуальность. В последние годы, по данным различных авторов из стран СНГ, отмечается рост числа социально неблагополучных семей, в результате чего резко обострилась проблема социального сиротства.

С этих позиций дети, воспитывающиеся в детских домах, составляют особую медико-социальную группу, в которой крайне высока степень выраженности биологических (наследственных, перинатальных) и социальных факторов риска, влияющих на процесс адаптации ребенка к новым условиям существования, что обуславливает развитие нарушений в деятельности всех систем организма ребенка, в том числе и сердечно-сосудистой. Воспитанники детских домов, преимущественно находятся в «пограничном состоянии» между «здоровыми» детьми и «больными». Это значимая армия детей с дефектами интеллектуального, психического и физического развития. Однако особенностям роста и развития детей-сирот уделяется недостаточно внимания со стороны медиков и педагогов.

В этой связи **целью нашего исследования** явилось изучение состояния сердечно-сосудистой системы у детей, лишенных родительской опеки.

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 1573 в возрасте от 7 до 16 лет. Из них группу контроля составили 1085 учащихся общеобразовательных школ (528 мальчиков, 557 девочек) и основную – 488 воспитанников детских домов (246 мальчиков, 242 девочек) г. Алматы. Детские учреждения располагались в различных районах города.

Исследования деятельности сердечно-сосудистой системы включало в себя определение параметров артериального давления (АД), характер изменений биоэлектрической активности сердца, анатомические

характеристики сердца по данным ЭхоКГ, состояние церебрального кровообращения и электрогенеза мозга.

Полученные в ходе исследования данные были обработаны методом вариационной статистики, с вычислением основных параметров вариационного ряда. Достоверность различия признаков вычислялась с помощью критерия Стьюдента (t). Достоверной считалась разница при $p < 0,05$.

Результаты. Проведенное исследование показало, что уровень артериального давления у детей-воспитанников детских домов значительно отличался от данных контроля (дети, воспитывающиеся в условиях семьи), особенно это касалось детей среднего и старшего школьного возраста ($p < 0,05$). Уровень АД, как систолического, так и диастолического, у воспитанников детских домов был достоверно ниже по сравнению с контролем. На это же указывали и данные оценки уровня АД, исходя из соответствующих нормативов, полученных при исследовании контингента детей, воспитывающихся в условиях семьи (5 и 95 % уровни распределения случаев в вариационном ряду для каждой* возрастно-половой группы).

Было установлено, что среди детей-воспитанников детских домов артериальная гипотензия определялась в 28,0 % случаев (35,5 % у девочек и 22,4 % у мальчиков). В свою очередь артериальная гипертензия встречалась значительно реже (6,4 %), при этом у мальчиков чаще (8,1 %) по сравнению с девочками (4,6 %). Здесь же надо указать, что полученные показатели встречаемости нарушений регуляции уровня АД практически во всех случаях превышали аналогичные в контроле (артериальная гипотензия – 6,2 %, артериальная гипертензия – 5,8 % соответственно). Отсюда следует, что для воспитанников детских домов было характерно наличие признаков синдрома вегетативной дистонии, чаще по гипотоническому типу.

В ходе исследования биоэлектрической активности сердца было установлено, что за исключением 3-х случаев (0,6 %), когда определялась

миграция источника ритма по предсердиям, у всех детей был зарегистрирован синусовый ритм.

У большинства детей – воспитанников детских домов ЭОС имела вертикальное (56,5 %) или нормальное положение (31,1 %), у 2-х детей регистрировалась левограмма, что, скорее всего, указывало на наличие органической патологии. Достаточно часто (20,3 %) у обследуемых детей регистрировались изменения ритма сердца, в основном в виде синусовой брадикардии и брадиаритмии и суправентрикулярной экстрасистолии.

Сравнительно часто у детей, воспитывающихся в условиях детского дома, выявлялись признаки нарушения метаболизма в виде обменных нарушений в миокарде (38,3 %), а также снижение вольтажа желудочкового комплекса QRS (7,8 %). В значительной части случаев (27,2 %) у детей регистрировались признаки нарушения процессов возбуждения по миокарду желудочков. Характерным для изучаемой группы детей было наличие на ЭКГ признаков синдрома ранней реполяризации желудочков (19,8 %). Среди нарушений проводимости наиболее часто регистрировалась неполная блокада правой ножки пучка Гиса (26,2 %) и синдром укороченного интервала PQ (6,9 %).

Далее, повышение активности миокарда левого желудочка определены у 7,8 % детей, признаки гипертрофии его, связанные с врожденными пороками сердца – у 2-х.

Сопоставление изучаемых эхокардиографических величин с группой контроля показало, что различия между определяемыми показателями были не столь выражены, чтобы говорить о каких-либо достоверных изменениях, характерных для детей-сирот. Однако все же следует указать на зарегистрированные во всех возрастах признаки снижения насосной и сократительной функции миокарда, выражающейся в снижении относительной величины ударного и минутного объема крови и фракции сердечного выброса.

В описании качественных показателей ЭхоКГ у детей основной группы можно заметить, что у 10 (2,1 %) детей был выявлен ПМК, дополнительная хорда в полости левого желудочка определена у 16 (3,2 %) детей, врожденные пороки сердца отмечались у 2-х воспитанников (0,4 %), открытое овальное окно у 12 (2,5 %).

Изучение функционального состояния сосудистой системы головного мозга у детей выявило, что большинство (86,6 %) детей имели дисциркуляторные изменения в бассейне внутренних сонных и позвоночных артерий, преимущественно (55,2 %) в виде повышения тонуса церебральных сосудов.

При исследовании электрогенеза мозга в состоянии пассивного бодрствования не определено специфических особенностей, характерных только для детей-сирот ($p > 0,05$). Однако была выявлена картина ЭЭГ с тенденцией снижения уровня функциональной активности мозга.

Заключение

1. Среди детей, воспитанников детских домов, зарегистрирована высокая частота сосудистых дистоний (артериальная гипертензия – 6,4 %, артериальная гипотензия – 28,9 %);

2. Для воспитанников детских домов характерны расстройства церебрального кровотока, в основном в виде умеренной вазоконстрикции сосудистого тонуса. ЭЭГ изменения проявлялись корково-стволовой дисфункцией у 71,5 % детей.

3. Всех детей, воспитывающихся в условиях детского дома, следует рассматривать в качестве группы риска для развития малых соединительнотканых аномалий сердца (до 3,2 %), нарушений обменного характера (до 28,0 %) и проводящей системы сердца (до 38,3 %).

© L.V. Lim, S.Zh. Adamzatova, V.V. Kozhanov, E.M. Nurlanov, Z.A. Kairbekova

*Scientific Center of Pediatrics and Child Surgery,
Almaty, Kazakhstan*

CHARACTERISTICS OF THE WORK OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF CHILDREN DEPRIVED OF PARENTAL CARE

Abstract. We examined 488 children living in orphan homes to study the condition of their cardiovascular system. A high incidence of vascular dystonias (arterial hypertension – 6,4 %, arterial hypotension – 28,9 %) was revealed. Children brought up in orphan homes should be considered as risk groups of the development of small connective tissue anomalies of the heart (3,2 %), metabolic disturbances in the myocardium (to 28,0 %) and the cardiac conduction system (to 38,3 %). The disturbances of cerebral circulation which were generally present by moderate vascular tone vasoconstriction (48,2 %), and cortical-stem dysfunction (71,5 %) were detected.

Keywords: children deprived of parental care, cardiovascular system, arterial pressure.

© Т.В. Мажаева, С.Э. Дубенко

*ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны
здоровья рабочих промпредприятий»,
г. Екатеринбург, Россия*

НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС И ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У РАБОЧИХ

Одним из важнейших направлений в медицине, доказывающих роль пищевых веществ в поддержании здоровья человека, являются научные исследования в области регуляции обменных процессов и энергостатуса в организме. Доказано, что нарушение метаболизма ведет к постепенному угасанию функциональной активности тканевых и органных клеточных

структур с последующим снижением их способности адекватно отвечать на увеличение психоэмоциональных нагрузок и воздействие неблагоприятных факторов среды обитания. Интенсификация чужеродной токсической нагрузки оказывает существенное отрицательное влияние на внутреннюю среду организма рабочих с развитием стрессового варианта метаболизма, при котором складывается особый режим жизнеобеспечения в рамках процесса адаптации. В результате воздействия факторов питания и токсической нагрузки риск дезадаптации с последующим развитием патологических состояний может усугубиться.

С целью выявления отклонений в питании и частоты встречаемости метаболических нарушений у рабочих промышленных предприятий была проведена оценка их нутриетивного и метаболического статуса. Обследованы 1577 рабочих (1372 мужчины и 205 женщин) 7 промышленных предприятий Свердловской области. Их средний возраст составил 48 лет, стаж более 5 лет имели 83,6 % рабочих.

Фактическое питание оценивалось с помощью программного обеспечения «Система многоуровневой диагностики нарушений пищевого статуса и оценки риска развития алиментарно-зависимых заболеваний Института питания РАМН «НУТРИТЕСТ-ИП». Использовался анализатор баланса водных секторов организма АВС-01 «МЕДАСС» (НИИ Питания РАМН) для оценки состава тела. Исследовались биохимические показатели жирового и углеводного обмена. Расчеты индивидуальной потребности в основных продуктах питания и основных пищевых веществах рассчитывалась с учетом индивидуальных энергозатрат. Для расчета частоты встречаемости метаболических нарушений у рабочих использовался критерий Фишера для малых выборок.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты оценки питания рабочих за 2013 и 2014 годы показали избыточное потребление по трем группам продуктов – это жировые продукты (майонез и сметана), колбасные изделия (вареная и полукопченая колбасы) и мучные изделия

(пироги и булочки). При этом превышение более чем на 50 % от индивидуальной рекомендуемой нормы потребления продуктов наблюдается у 65–87 % рабочих. Более трети рабочих получают транс-жиры с печеньем и пряниками. Ряд биологически ценных продуктов, таких как молоко и кисломолочных продуктов с пониженным содержания жира, а также продуктов, содержащих клетчатку, витамины и минеральные вещества (хлеб с отрубями, крупы, овощи, фрукты), рабочие используют в своем ежедневном рационе недостаточно. Количество рабочих с низким потреблением этих продуктов в питании составляет от 44 % до 100 %.

Результаты оценки макронутриентной обеспеченности рабочих показали, что в 2014 году рационы питания стали менее калорийны за счет снижения потребления белка и углеводов. Произошло снижение потребления холестерина у женщин на 25,8 %, у мужчин – на 14,6 %. Вместе с тем, показатели потребления общего жира, насыщенных жирных кислот, моно- и дисахаридов сохраняются на высоких уровнях. Так потребление жира в женской группе рабочих превышает среднюю индивидуальную норму на 42,5 % и на 10 % в 2013 и в 2014 годах соответственно. Обращает на себя внимание значительное превышение максимальной индивидуальной нормы потребления рабочими моно- и дисахаридов в 1,9 раз и в 1,5 раз, при недостатке пищевых волокон в 2,5 и 3,2 раза в 2013 и 2014 годах соответственно. При рассмотрении факторов частоты встречаемости дефицита макронутриентов стоит отметить, что наибольшее число рабочих (более 96,0 %) имеют дефицит пищевых волокон. Избыточное же потребление моно- и дисахаридов наблюдается у более 70,0 % рабочих, а жиров – у более 45,0 %.

Среди пищевых факторов, имеющих особое значение для поддержания здоровья, работоспособности и активного долголетия человека, важнейшая роль принадлежит микронутриентам – витаминам и минеральным веществам. Исследования за 2013 и 2014 года показали, что большое количество рабочих промышленных предприятий Свердловской области

испытывают дефицит в рационах питания в витамине В1 (на 7,7 % и 29,4 %), В2 (на 11,1 % и 23,2 %), ниацине (на 11,5 % и 25,5 %). Доля рабочих, имеющих недостаточное количество витаминов, составляет от 26,8 % до 94,2 %.

Как было отмечено выше, для нормального прохождения метаболических процессов необходимо адекватное содержание макро и микронутриентов в расчете на потребляемую энергию. Особенно важна плотность биологически активных веществ, которая, в свою очередь, определяет биологическую ценность рациона. Полученные результаты свидетельствуют о его низкой биологической ценности при высокой концентрации жиров и дисахаридов. Особенно настораживает факт снижения концентрации всех витаминов и минеральных веществ в 2014 году, при этом плотность насыщенных жиров, соли и простых сахаров сохраняется высокой.

Изменения антропометрических показателей человека являются признаками нарушения питания и подтверждаются результатами исследования состава тела. Так, избыточный вес (индекс массы тела 25–29,9) выявлен у 41,3–46,9 % рабочих, а ожирение – у 26,5–41,9 %. Анализ результатов биохимических параметров выявил нарушения углеводного обмена в среднем у 24,0 % рабочих (от 17,0 % до 27,5 %). Показатели жирового обмена нарушены в среднем у 46,8 % рабочих, в том числе ЛПВП у 71 %, холестерина у 47,3 % и триглицеридов у 37,8 %.

У рабочих с нормальным и избыточным за счет жировой массы весом получены достоверные различия по частоте встречаемости превышающих норму триглицеридов крови по критерию Фишера ($p = 0,02$). Таким же образом уровень триглицеридов достоверно отличается в группах с нормальной или превышающей рекомендованные параметры окружностью талии ($p = 0,0002$).

Таким образом, нутриетивный статус рабочих не соответствует их индивидуальным потребностям в обеспечении метаболического баланса. Основной перевес в данном дисбалансе обусловлен высокоэнергетическими

субстанциями, при этом их полноценное усвоение и использование не может быть полностью обеспечено из-за отсутствия необходимых биологически активных компонентов пищи – витаминов и минеральных веществ. Помимо этого, в условиях повышенной потребности в субстратах, необходимых для процессов дезоксидации, элиминации, трансформации и выведения токсических веществ из организма рабочих, клеточные структуры не могут полноценно функционировать, развивается стрессовый вариант метаболизма, при котором складывается особый режим жизнеобеспечения в рамках процесса адаптации. Нарушение метаболизма ведет к снижению способности адекватно отвечать на воздействие неблагоприятных факторов производственной среды. Кроме того, рабочие приобретают свойственные отдельные и наиболее характерные черты проявлений метаболического синдрома, что в свою очередь несет высокую непосредственную угрозу развития сердечно-сосудистых катастроф – инфарктов миокарда, гипертонических кризов, нарушений мозгового кровообращения.

© T.V. Mazhaeva, S.E. Dubenko

*Ekaterinburg Medical-Scientific Centre for Prevention and Protection
of Health of Industrial Enterprise Employees,*

Ekaterinburg, Russia

NUTRITIONAL STATUS AND INCIDENCE OF METABOLIC DISTURBANCES IN WORKING PEOPLE

Abstract. The nutritional status of working people doesn't correspond to their individual needs of the metabolic balance. The received results show a low biological value of the nutritional status and the presence of high concentrations of fats and disaccharides. The number of working people taking insufficient quantity of vitamins is from 26,8 % to 94,2 %. Under the conditions of the increased need for substrates which are necessary for the processes of deoxidizing, elimination, transformation and toxic substance excretion cellular structures can't function properly. The change in the anthropometric and biochemical indices is a sign of the

development of stress metabolism. The overweight was noted in 41,3–46,9 % of working people, obesity – in 26,5–41,9 %. The disturbances of carbohydrate metabolism were revealed in 24,0 %, fat metabolism – in 46,8 %. Significant differences in the incidence of high levels of disaccharides were revealed in working people with a normal and increased weight. Therefore, the level of triglycerids is significantly different in the groups with normal and increased waist circumference.

Keywords: nutrition, metabolic disturbances.

© Р.С. Майтбасова, П.К. Ишуова, М.Н. Шарипова, С.Е. Кайназарова

*Научный центр педиатрии и детской хирургии МЗиСР
г. Алматы, Республика Казахстан*

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ ДЕТСКОЙ СМЕРТНОСТИ В КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ И АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТЯХ РК

К факторам, влияющим на уровни и структуру причин детской смертности, относятся наряду с биологическими, также и социальные (уровень образования родителей, уровень дохода в семье, бытовые условия проживания семьи, вредные привычки др.).

Цель – провести анализ влияния социальных и биологических факторов на показатели детской смертности для разработки рекомендаций для ответственных звеньев медико-социальной помощи, направленных на снижение показателей смертности в республике.

Материал и методы. Проведена экспертная оценка смертности детей до 5 лет за три года по Кызылординской и Алматинской областях Республики Казахстан по специально разработанной карте. Изучались социальные и биологические факторы матерей/отцов детей, умерших в возрасте до 5 лет. Анализировались семейные факторы, такие как образовательный уровень, социальный статус, материальные условия,

семейное положение родителей, условия проживания, вредные привычки и др.

Результаты и обсуждение. Основное количество матерей в Кызылординской и Алматинской областях находились в оптимальном детородном возрасте (20–29 лет) и составило $52,5 \pm 3,01$ % и $50,2 \pm 2,39$ %; $47,0 \pm 2,62$ % в городе и $46,3 \pm 1,63$ % в селе соответственно. Удельный вес женщин моложе 20 лет составил всего $6,4 \pm 1,36$ % и $8,5 \pm 1,46$ % и в 2 раза чаще встречался в городе, чем в селе ($3,4 \pm 0,87$ % и $4,0 \pm 0,64$ %). Женщины старшего репродуктивного возраста (40–49 лет) составили $6,9 \pm 1,53$ % и $4,4 \pm 1,07$ % в городе и $6,6 \pm 1,19$ % и $6,1 \pm 0,78$ % в селе. Около треть матерей умерших детей анализируемого возраста, в регионах, как среди горожанок, так и сельчанок, были в возрасте 30–39 лет ($30,16 \pm 2,76$ % и $34,7 \pm 2,27$ %; $34,6 \pm 2,49$ % и $31,2 \pm 1,51$ % соответственно). Таким образом, преобладающее большинство ($> 86,0$ %) матерей умерших детей в возрасте до 5 лет находились в оптимальном детородном возрасте (20–39 лет).

Основное количество матерей умерших детей в изучаемых регионах были в браке, причем замужние городские и сельские женщины составили примерно равный процент и составили $82,6 \pm 2,28$ % и $80,3 \pm 1,90$ %; $70,0 \pm 2,40$ % и $69,8 \pm 1,50$ % соответственно. Не замужних женщин было немного, составивших $2,9 \pm 1,01$ % в городе и $4,6 \pm 1,00$ % в селе; $8,8 \pm 1,48$ и $7,6 \pm 0,87$ % соответственно. Матерей, брак которых не был зарегистрирован, в Алматинской области составил также небольшой процент: $0,3 \pm 0,29$ % случаев горожанки и $0,4 \pm 0,21$ % – сельчанки, тогда как в Кызылординской области случаев незарегистрированного брака не выявлено.

Обращает на себя внимание низкий процент женщин с высшим образованием, как в городе, так и в селе в изучаемых регионах – $11,60 \pm 1,93$ % и $5,9 \pm 1,13$ %; $6,0 \pm 1,24$ % и $4,3 \pm 0,66$ % соответственно. Аналогичная ситуация наблюдается и со средним специальным образованием, составившая $6,5 \pm 1,48$ % и $5,0 \pm 1,04$ %; $3,0 \pm 0,89$ % и $3,1 \pm 0,57$ % случаев соответственно. В анализируемых регионах встречались женщины, имевшие

лишь начальное образование – $3,3 \pm 1,08$ % в городе и $0,9 \pm 0,45$ % в селе; $3,0 \pm 0,89$ % и $0,6 \pm 0,25$ % соответственно.

Независимо от образования, в половине случаев матерей умерших детей по области были неработающие, особенно в сельской местности ($60,1 \pm 2,95$ % и $62,1 \pm 2,32$ %; $51,1 \pm 2,62$ % и $53,8 \pm 1,63$ % соответственно). Среди работающих матерей служащих было $14,1 \pm 2,09$ % и $14,2 \pm 1,67$ %; $11,5 \pm 1,67$ % и $7,5 \pm 0,86$ % соответственно. Среди матерей были и студентки, составившие $3,3 \pm 1,08$ % и $1,1 \pm 0,50$ %; $3,0 \pm 0,89$ % и $0,8 \pm 0,29$ % случаев соответственно.

Влияние вредных привычек у женщин (злоупотребление алкоголем, табакокурением, наркотиками) на смертность детей по Кызылординской и Алматинской областях практически исключается. Исследование в данном аспекте выявило очень низкий удельный вес женщин с вредными привычками (злоупотребление алкоголем $0,4 \pm 0,38$ % и $0,7 \pm 0,40$ %; $0,3 \pm 0,29$ % и $2,0 \pm 0,46$ %, курение $0,4 \pm 0,38$ % и $0,0 \pm 0,00$ %; $2,7 \pm 0,85$ % и $0,9 \pm 0,31$ % случаев соответственно).

Преобладающее большинство отцов были молодыми мужчинами: в возрасте 20-29 лет в Кызылординской области составило $29,0 \pm 2,64$ % и $24,7 \pm 2,05$ % и в Алматинской области $23,9 \pm 2,36$ % и $22,4 \pm 1,37$ % случаев и 30–39 лет – $37,5 \pm 2,81$ % $40,3 \pm 2,33$ % и $25,8 \pm 2,42$ % и $25,9 \pm 1,43$ % соответственно проживавших в городе и в селе. Удельный вес отцов моложе 20 лет в Кызылординской области составил всего $3,7 \pm 0,76$ % и $1,9 \pm 0,37$ % и в Алматинской области – $3,4 \pm 1,00$ % и $2,1 \pm 0,47$ % соответственно. Отцы старше 40 лет (40–49 лет) в Кызылординской области составили $16,2 \pm 2,14$ % в городе и $14,0 \pm 1,65$ % в селе и в Алматинской области $5,8 \pm 1,29$ % и $9,2 \pm 0,95$ % соответственно и старше 50 лет были единичные случаи. Из этого следует, что большинство умерших детей, как в городе, так и в селе, были из полных семей.

Обращает на себя внимание также низкий процент отцов с высшим образованием в анализируемых регионах, как в городе, так и в селе –

12,5±1,92 % и 6,3±1,16 %; 2,5±0,86 % и 2,5±0,51 % соответственно. Аналогичная ситуация наблюдается и со средним специальным образованием, особенно в сельской местности, составившая 8,5±1,62 % и 7,9±1,28 %; 4,9±1,20 % и 4,2±0,66 % случаев соответственно. Встречались также отцы, имевшие лишь начальное образование – 2,7±0,94 % и 2,0±0,67 %; 0,3±0,30 % и 0,1±0,10 % соответственно.

По социальному составу более чем в четверти случаев были рабочие, как в городе, так и в селе – 29,7±2,66 % и 31,7±2,21 %; 21,8±2,29 % и 22,4±1,37 % соответственно. Служащие среди отцов как в городе, так и в селе составили 18,9±2,28 % и 15,6±1,73 %; 6,7±1,38 % и 3,9±0,63 % соответственно. Безработных в сельской местности было в 1,5 раза выше, чем в городе, что свидетельствует о низком материальном уровне большинства семей умерших детей.

Выводы. Полученные в результате проведенного анализа данные свидетельствуют о низком образовательном уровне у матерей и отцов умерших детей; в более чем в половине случаев матери были либо неработающими, либо рабочей специальности, что способствовало низкому материальному и социальному уровню большинства семей умерших детей, особенно в сельской местности, сыгравшие немаловажную роль в причине смертности детей.

© R.S. Maytbasova, P.K. Ishuova, M.N. Sharipova, S.E. Kaynazarova

*Scientific Center of Pediatrics and Child Surgery,
Almaty, Kazakhstan*

INFLUENCE OF SOCIAL-BIOLOGICAL FACTORS ON THE INDICES OF CHILD MORTALITY IN KYZYLORDA AND ALMATY REGIONS OF THE KAZAKHSTAN REPUBLIC

Abstract. The work presents the analysis of the influence of social and biological factors on the indices of child mortality in Kyzylorda and Almaty regions of the Kazakhstan republic. The majority of mothers (> 86,0 %) of children died at the

age before 5 years were in the optimal reproductive age (20-39 years). The majority of mothers (> 70,0 %) both urban and rural were married. The impact of women`s bad habits (alcohol abuse, smoking, drug addiction) on children`s mortality is practically excluded (very low specific weight). The leading social factors playing an important role in the child morbidity of the studied regions were lack of mothers and fathers` education, low material and social level of many families, particularly in rural districts.

Keywords: children, child mortality, social factors.

© Ф.Ю. Мамедов, А.Э. Закизаде, Г.Х. Алиев, Я.А. Самедлы

*Кафедры ортопедической и терапевтической стоматологии,
стоматологическая клиника Азербайджанского Медицинского Университета, г.
г. Баку, Азербайджан*

СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ НЕЙТРАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Заболевания челюстно-лицевой области обусловлены многочисленными общими и местными факторами, среди которых хотелось бы отметить снижение иммунологической реактивности, активности антиоксидантной системы защиты органов и тканей полости рта, повышение количественных показателей и активности пародонтопатогенной микрофлоры. Проведенное в различные периоды анкетирование протезоносителей выявили ряд недостатков, связанных с ношением указанных интраоральных аппаратов с базисом из акриловых пластмасс, обладающих способностью токсико-аллергического воздействия на органы и ткани полости рта. Очень частые случаи отказа от ношения съемных протезов, несмотря на наличие рода преимуществ, в последние десятилетия дентальная имплантация позволила решить в определенной степени проблемы реабилитации больных с частичными или полными дефектами зубных рядов.

Несмотря на успехи, достигнутые в этой области, все еще остается риск развития осложнений, связанных с отрицательным влиянием как самих имплантатов, так и конструкционного протезного материала на окружающие ткани. В связи с актуальностью изучаемой проблемы и в связи с возникновением токсико-аллергических реакций и других побочных эффектов и как результат резким ограничением использования традиционных антисептиков и антибактериальных препаратов, большой интерес с нашей точки зрения представляют препараты растительного происхождения. В программу лечения и профилактики воспалительных заболеваний пародонта на фоне рефлюкса был включен комплекс мероприятий с применением натуральных препаратов «Ваубимікс» и «Метеонат». Благодаря наличию в своем составе биологически активных компонентов, эфирное масло *T. transcaucasicus* и комбинированный препарат «Фитодент» могут обладать высокой эффективностью в лечении патологических осложнений съемного протезирования. Согласно результатам проведенных исследований по противовоспалительному действию эти препараты можно сравнить с традиционным антисептиком хлоргексидином.

Анализ полученных данных позволяет установить активизацию репаративных процессов, противоболовое и противоотечное действие, стимуляцию местных факторов иммунологической реактивности и антиоксидантной защиты при применении аппликаций эфирных масел *Thymus transcaucasicus* и *Thymus karamarianicus* в лечении и профилактике «контактных аллергических» патологических процессов, развивающихся в слизистой оболочке протезного ложа и тканях опорных зубов при ношении частичных съемных ортопедических конструкций. Анализ полученных результатов свидетельствовал о статистически значимом снижении величин пародонтальных индексов и показателей воспаления в тканях пародонта уже на начальных этапах исследований. Результаты исследования местного иммунитета позволили установить, что у пациентов, где применялись

биологически нейтральные апипрепараты в сочетании с профессиональной гигиеной полости рта, наблюдалась нормализация количественных показателей иммуноглобулинов ротовой жидкости, что свидетельствовало об активизация и ускорение процессов регенерации в тканях пародонта.

© F.Yu. Mamedov, A.E. Zakizade, G.Kh. Aliev, Ya.A. Samedly

*Department of Therapeutic Dentistry
Azerbaijan Medical University Dental Clinic,
Baku, Azerbaijan*

DENTAL REHABILITATION WITH THE USE OF BIOLOGICALLY NEUTRAL PREPARATIONS

Abstract. The results of the conducted investigations and the analysis of literature data open new possibilities of optimization of the methods of prevention and treatment of dental caries, inflammatory diseases of the parodontium and periapical tissues using biologically neutral medicines.

Keywords: oral cavity diseases, plant medicines.

© В.А. Масягин, А.В. Сипров

*ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»,
Саранск, Россия*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГЕМАТОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ КСИМЕДОНА И МЕКСИДОЛА У МЫШЕЙ С КАРЦИНОМОЙ ЛЕГКИХ ЛЬЮИС ПРИ ВВЕДЕНИИ ЦИКЛОФОСФАНА

В развитии осложнений противоопухолевой химиотерапии, в том числе гематологических, важная роль принадлежит активации процессов липопероксидации. В связи с этим актуальным остается поиск и изучение эффективных и доступных средств с гематопротекторной активностью среди

антиоксидантов. Не менее актуальным является выявление среди них наиболее эффективных гематопротекторов.

Целью исследования явилось изучить содержание форменных элементов крови у животных с карциномой легких Льюис при химиотерапии циклофосфаном на фоне введения ксимедона, обладающего антиоксидантной и регенерирующей активностью, по сравнению с мексидолом.

Материалы и методы исследования: опыты проводились на мышках-самках линии C57Bl/6 массой 20–22 г. Суспензию опухолевых клеток вводили в/м в область бедра (106 клеток в растворе Хенкса). В контроле № 1 животные не подвергались лечению, в контроле № 2 – получали химиотерапию (циклофосфан внутривенно в дозе 100 мг/кг, 2 раза с интервалом 96 ч, начиная с 7-х суток после имплантации опухолевых клеток). В 3-ей и 4-й группах животные с опухолью получали химиотерапию в сочетании с ксимедоном и мексидолом в дозах 100 и 50 мг/кг соответственно, в/м, начиная с 7-х суток эксперимента, 14 дней. Отдельную группу составили интактные животные. На 14-е и 22-е сутки опыта в периферической крови мышей определяли количество эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов и тромбоцитов. При статистической обработке результатов исследования определяли показатели средних арифметических значений (M), стандартных ошибок средних арифметических (m). Достоверность различий оценивали с использованием U-критерия Манна-Уитни. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования: опухолевый рост у животных в контроле № 1 сопровождался снижением содержания гемоглобина и эритроцитов к 14-м суткам с $143 \pm 3,1$ г/л и $8,5 \pm 0,1 \cdot 10^{12}$ /л (у интактных) до $61 \pm 1,9$ г/л и $4,0 \pm 0,1 \cdot 10^{12}$ /л ($p < 0,001$). При этом количество лейкоцитов также достоверно снижалось с $5,8 \pm 0,4$ до $3,5 \pm 0,3 \cdot 10^9$ /л за счет возникающей лимфопении (уровень лимфоцитов уменьшался с $4,0 \pm 0,3$ до $1,2 \pm 0,1 \cdot 10^9$ /л ($p < 0,001$)).

Введение циклофосфана у животных контроля № 2 приводило к достоверному снижению содержания гемоглобина и эритроцитов на 18 % и 25 % соответственно в сравнении с контролем № 1. Лейкопения также усугублялась: количество лейкоцитов падало до $1,2 \pm 0,2 \cdot 10^9/\text{л}$, при этом уменьшалось число лимфоцитов и нейтрофилов до $0,2 \pm 0,04$ и $0,95 \pm 0,02 \cdot 10^9/\text{л}$ ($p < 0,001$).

В 3-ей группе (с ксимедоном) содержание гемоглобина увеличивалось до $63,8 \pm 4,6$ г/л и не отличалось от исходного значения. Однако количество эритроцитов не отличалось от показателя контроля № 2 ($3,4 \pm 0,2 \cdot 10^{12}/\text{л}$). Содержание лейкоцитов достоверно возрастало по сравнению с животными, получавшими только циклофосфан, до $2,9 \pm 0,2 \cdot 10^9/\text{л}$, при этом уровень лимфоцитов увеличивался до $0,85 \pm 0,04$, а нейтрофилов – до $1,95 \pm 0,2 \cdot 10^9/\text{л}$ ($p < 0,01$).

В 4-ой группе (с мексидолом) достоверно увеличивалось содержание гемоглобина и эритроцитов до $63,6 \pm 3,0$ г/л и $3,95 \pm 0,2 \cdot 10^9/\text{л}$ в сравнении с контролем № 2. Содержание лейкоцитов достоверно увеличивалось до $1,9 \pm 0,2 \cdot 10^9/\text{л}$, при этом статистически значимо возрастало только количество лимфоцитов (до $0,5 \pm 0,06 \cdot 10^9/\text{л}$), $p < 0,01$.

К 22-м суткам эксперимента в контроле № 2 содержание гемоглобина и эритроцитов снижалось до $43,5 \pm 2,9$ г/л и $2,3 \pm 0,1 \cdot 10^{12}/\text{л}$. По сравнению с 14-ми сутками, развивалась тромбоцитопения: количество тромбоцитов снижалось до $196 \pm 7,9 \cdot 10^9/\text{л}$. Содержание лейкоцитов возрастало до $12,3 \pm 1,6 \cdot 10^9/\text{л}$ за счет нейтрофилов (число нейтрофилов возрастало до $10,4 \pm 1,5 \cdot 10^9/\text{л}$) при сохранении лимфопении.

В 3-ей группе (с ксимедоном) достоверно возрастало содержание гемоглобина (без роста числа эритроцитов) на 21 % и тромбоцитов на 22 % по сравнению с контролем № 2 ($p < 0,05$). Общее содержание лейкоцитов не отличалось от такового в контроле № 2, однако количество лимфоцитов превышало соответствующий показатель у животных, леченных только циклофосфаном, на 116 % ($p < 0,05$).

В 4-ой группе (с мексидолом) уровень гемоглобина и эритроцитов не отличался от такового в контроле № 2. Содержание тромбоцитов достоверно увеличивалось на 43 % в сравнении с контролем № 2. При этом количество лейкоцитов возрастало на 84 %, преимущественно за счет нейтрофилов (на 87 %) по сравнению с животными, которые получали только циклофосфан. Уровень лимфоцитов, как и в 3-ей группе, увеличивался до показателя интактных животных.

Таким образом, в ранние сроки эксперимента (на 14-е сутки) ксимедон эффективнее мексидола увеличивал содержание нейтрофилов и лимфоцитов, а мексидол эффективнее ксимедона увеличивал содержание эритроцитов в периферической крови при введении циклофосфана. В конце эксперимента (на 22-е сутки) ксимедон и мексидол не корректировали содержания эритроцитов в периферической крови, однако сопоставимо друг с другом корректировали тромбоцитопению и лимфоцитопению.

© V.A. Masyagin, A.V. Siprov

Mordva State University named after N.P. Ogarev,

Saransk, Russia

COMPARATIVE ASSESSMENT OF HEMATOPROTECTIVE ACTION OF XIMEDON AND MEXIDOL IN RATS WITH LEWIS LUNG CARCINOMA AGAINST THE BACKGROUND OF CYCLOPHOSPHAN INJECTION

Abstract. The experiment revealed that in rats with Lewis lung carcinoma against the background of chemotherapy with cyclophosphan Xymedone corrected the amount of neutrophils and lymphocytes more effectively than Mexidol, and Mexidol effectively increased the content of peripheral blood erythrocytes. Xymedone in comparison with Mexidol prevented the development of thrombocytopenia.

Keywords: cyclophosphan, Mexidol, Xymedone, hematoprotective action.

ОСОБЕННОСТИ КОНСУЛЬТАТИВНО-ОБУЧАЮЩЕЙ И РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ РАБОТЫ С СЕМЬЕЙ РЕБЕНКА С КОХЛЕАРНЫМ ИМПЛАНТАТОМ В ПРОЦЕССЕ МЕДИКО-ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

Актуальным вопросом и целью современного образования является проблема установления соответствия между содержанием обучения и последующей профессиональной деятельностью. Содержание образовательных стандартов новых поколений предполагает изучение студентами психологического факультета педагогического вуза Специальное (дефектологическое) направление подготовки дисциплин медико-биологического блока, которые обуславливают необходимость более глубокого изучения проблем медико-психологическо-педагогической коррекции при работе с детьми с ОВЗ, в том числе и с детьми, прошедшими кохлеарную имплантацию (КИ). В настоящее время и специалистам общеобразовательных, детских дошкольных и специальных коррекционных образовательных учреждений для детей с нарушениями слуха все чаще приходится сталкиваться с необходимостью работы с детьми с КИ, оказания им коррекционной помощи и консультационной обучающей работы с родителями и родственниками.

Цель нашей работы – выявить особенности консультативно-обучающей и реабилитационной работы со всей семьей ребенка с КИ в процессе медико-психолого-педагогической коррекции.

В России ежегодно рождается на каждую тысячу рожденных – 1 ребенок глухой, в течении первого года жизни вследствие инфекций и различных заболеваний теряют слух еще 2–3 ребенка.

В настоящее время наиболее эффективный метод реабилитации глухих является КИ. Кохлеарная коррекция показана слабослышащим и

позднооглохшим в любом возрасте, но у глухих пациентов немаловажное значение имеет ранний возраст пациента, так как в первые 3 года жизни слух наиболее важен для развития слухоречевых и речедвигательных центров мозга.

КИ – это последовательная система мероприятий, включающая отбор пациентов, комплексное диагностическое обследование, хирургическую операцию и послеоперационную медико-психолого-педагогическую реабилитацию пациентов. В дооперационном и реабилитационном периодах с пациентами работает целая команда специалистов, включающая аудиолога, сурдопедагога, логопеда, специального педагога, фонопедагога, музыкального педагога, психолога. Одним из важных компонентов успеха является активное и мотивированное участие родителей и родственников в этом процессе.

Прежде чем родители ребенка подпишут информированное согласие на КИ, они должны четко знать, какой должен быть оказан гарантированный объем диагностических, хирургических и реабилитационных услуг, гарантийные обязательства фирмы изготовителя и поставщика КИ, и что немаловажно – их обязанности по слухоречевой (ре)абилитации ребенка после операции и настройки процессора.

Консультационная работа с родителями и родственниками детей проводится с учетом состояния их слуховых функций, если родители глухие, то к работе привлекается сурдопереводчик. Первый разговор носит просветительский характер. Родителям сообщают о технологии операции, возможных рисках и последствиях принятия решения проведения операции. При проведении беседы о преимуществах и недостатках КИ следует учитывать слуховой опыт родителей, так как жестовый язык формирует прочную их эмоциональную связь с ребенком и могут возникнуть опасения разрыва этой связи после появления слуха у ребенка. Родители должны быть готовы перестраивать коммуникацию и взаимодействие с ребенком после операции. С родителями обсуждается процесс реабилитации, уровень

слухоречевых возможностей, которые обретет ребенок. Глухим родителям важно объяснить, что они нуждаются в поддержке слышащих родственников, чаще всего дедушек и бабушек. Учитывая конкретную семейную ситуацию, организация поддержки ребенка после операции КИ должна быть, оговорена и определена задолго до проведения операции. Родителям и детям следует организовать встречу с семьями детей, прошедших имплантацию, создать условия для обмена опытом и обсуждения процесса реабилитации в неформальной обстановке.

Учитывая меняющийся медицинский статус, следует информировать родителей, что после успешной реабилитации ребенку могут снять инвалидность, и соответственно последующее обслуживание КИ будет осуществляться самими родителями.

Родители должны понять, что КИ – это длительный по времени комплексный, многоэтапный метод реабилитации, который состоит из 3-х основных этапов. Первый этап включает специальное обследование пациента. На этом этапе решаются вопросы о возможности и эффективности проведения КИ персонально для каждого пациента.

Второй этап это проведение хирургического вмешательства по размещению импланта под кожей за ухом, а электродной решетки в улитку. Операция проводится под общим наркозом и длится около 3 часов. Риск при этой операции не больше, чем при обычном хирургическом вмешательстве, проводимом на среднем ухе. Учитывая, что родители сами боятся операции, следует разъяснить им ход операции.

Третий этап включает реабилитацию. После заживления операционной раны (4–6 недель) проводится подключение речевого процессора к кохлеарному импланту и первичная настройка речевого процессора. С этого момента пациент может слышать звуки, но его следует научить распознавать их, сформировать у ребенка полноценные слуховые ощущения. На третьем этапе начинаются занятия с сурдопедагогом, аудиологом, логопедом с целью развития речевой функции. Но основной процесс обучения, автоматизации

необходимых умений обеспечивается родителями в домашних условиях. Родителей знакомят с устройством имплантата, работой внешних регуляторов звука. Они обучаются вести дневник наблюдения, должны фиксировать изменения в поведении ребенка, отмечать его реакции на разнообразные звуки. Помогать ребенку в определении силы звуков, длительность и высоту их звучания для последующей работы настроечной сессии, которая, как правило, проводится по три дня в течение двух недель. Далее сессии проводятся раз в три месяца в течение одной недели в первый год после операции. В последующие годы контроль состояния карты процессора и реабилитационные сессии проводятся два-три раза в год.

Несмотря на то, что КИ обеспечивает возможности практически нормального восприятия речи, для реализации этих возможностей требуется адекватная настройка речевого процессора КИ квалифицированными специалистами, а также необходимы занятия с подготовленными сурдопедагогами по специальным индивидуальным программам для обучения и привыкания к новому «слуховому» восприятию, что предполагает активное участие родителей. С целью психологической адаптации детям с КИ должны быть обеспечены присутствие большего количества нормальных, ежедневно присутствующих окружающих звуков, таких как стук в дверь или дверной звонок, звуки мотора или гудка, телефонные звонки, музыка, многозвучие общественных мест.

Специалисты определяют и рекомендуют родителям индивидуальный образовательный маршрут адекватный новым способностям ребенка. Соответственно родителям помогают выбрать образовательное учреждение, соответственно рекомендациям медико-психолого-педагогической комиссии.

Своевременная и на профессиональном уровне проведенная консультативно-обучающая и реабилитационной работа со всей семьей ребенка с КИ в процессе медико-психолого-педагогической коррекции способствует развитию устойчивой и правильно сформированной мотивации родителей и окружения ребенка на полноценное участие в реабилитационном

процессе, и является адекватным и эффективным решением успешного проведения КИ ребенка.

© T.I. Meerzon

Orenburg State Pedagogical University,

Orenburg, Russia

PECULIARITIES OF THE CONSULTATIVE-EDUCATIONAL AND REHABILITATION WORK WITH FAMILIES HAVING A CHILD WITH COCHLEAR IMPLANT IN THE PROCESS OF MEDICAL-PSYCHOLOGICAL-PEDAGOGICAL CORRECTION

Abstract. The article presents some general questions of the consultative-educational and rehabilitation work with families having a child with a cochlear implant in the process of medical-psychological-pedagogical correction. The work describes the stages and content of the work of parents in rehabilitation of a child a cochlear implant.

Keywords: cochlear implantation, medical-psychological-pedagogical correction, rehabilitation, parents` motivation, aims of parents.

© А.Т. Мусаев, А.Ж. Дуйсенбаева, Ш.М. Садуакасова, Б.Ж. Оспанов,
С.А. Заикина, Т.Ж. Султанова, Г.С. Бердиярова

*Казахский Национальный Медицинский Университет им. С.Д. Асфендиярова,
Казахский медицинский университет непрерывного образования,
г. Алматы, Казахстан*

**ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТАБОЛИЗМА КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН
ПРИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ГИПОКСИИ**

Актуальность проблемы. Важнейшей задачей здравоохранения является снижение перинатальной заболеваемости и смертности, в основе которых чаще всего лежат внутриутробная и ранняя неонатальная гипоксия. Несмотря на значительные успехи в изучении вопросов гипоксии плода и

новорожденного, она по-прежнему занимает ведущее место среди причин перинатальной заболеваемости и смертности.

Высокая частота перинатальной патологии и смертности при преэклампсии беременных может быть обусловлена неполным объемом применяемых лечебных мероприятий, не всегда адекватной доклинической и клинической оценкой состояния плода вследствие отсутствия ранних и достоверных диагностических критериев, а значит и запоздалым началом терапии. Оценка состояния плода при нормальном и осложненном течении беременности является важнейшей задачей современной перинатологии, так как позволяет прогнозировать исход перинатальной патологии.

Цель работы – изучить роль нарушений мембранного метаболизма в патогенезе перинатальной гипоксии и усовершенствовать методы ее ранней диагностики и терапии.

Объем и методы исследований. Для решения поставленных задач под наблюдением находились женщины с осложненным течением беременности и их дети. Кроме того, обследовано новорожденных и недоношенных детей, родившихся с гипоксией. Для сравнительного анализа обследованы здоровые женщины с физиологически протекающей беременностью и их дети, родившиеся здоровыми, а также условно здоровых недоношенных детей.

Результаты исследования показали, что у здоровых женщин отмечалось физиологическое течение беременности и родов. При формировании контрольной группы исключались женщины, имеющие соматические заболевания и патологическое течение беременности. Показатели метаболизма клеточных мембран у женщин с физиологическим течением беременности сравнивались с соответствующими данными небеременных женщин.

Развивающийся плод и организм матери представляют единую биологическую систему, в которой изменение состояния одного из звеньев отражается на функциональной активности другого. Поэтому, прежде чем приступить к изучению мембранного метаболизма при перинатальной

гипоксии, необходимо составить представление о влиянии патологически протекающей беременности на мембранный метаболизм плода и новорожденного ребенка.

У новорожденных с клиническими и доклиническими проявлениями гипоксии на 6 день жизни отмечены более низкие показатели АОЗ, чем у здоровых новорожденных, что может указывать на нарушение процессов адаптации. Поэтому таких детей необходимо выделять в группу “высокого риска по формированию перинатальной энцефалопатии и других заболеваний, что позволит своевременно применить средства, направленные на предупреждение развития гипоксии путем восстановления АОЗ беременных и коррекции мембранного метаболизма у новорожденных.

Таким образом, определение показателей метаболизма клеточных мембран эритроцитов у беременных женщин и новорожденных детей позволяет в ранние сроки диагностировать гипоксию плода и новорожденного, симптомы которой не проявляются клинически и обнаруживаются лишь на уровне клеточной мембраны. Это дает возможность проводить раннюю коррекцию метаболических нарушений.

© A.T. Musaev, A.Zh. Duysenbaeva, Sh.M. Saduakasova, B.Zh. Ospanov,
S.A. Zaikina, T.Zh. Sultanova, G.S. Berdiyarova

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan Republic*

CHARACTERISTICS OF CELLULAR MEMBRANE METABOLISM IN PERINATAL HYPOXIA

Abstract. The purpose of the investigation is to study the disturbances of membrane metabolism in pathogenesis of perinatal hypoxia and to improve the methods of its early diagnostics and therapy.

The results of the investigation showed that healthy women had a normal physiological course of pregnancy and delivery. The control group didn't include women with somatic diseases and a pathologic course of pregnancy. The indices of

cellular membrane metabolism of women with a physiological course of pregnancy were compared with the same data of non-pregnant women. The detection of erythrocyte cellular membrane metabolism markers in pregnant women and newborns allows doctors to diagnose fetus and newborn hypoxia which shows no clinical manifestations and can be revealed only at the level of cellular membranes. This allows doctors to carry out early correction of metabolic disturbances.

Keywords: cell, membrane, hypoxia, perinatal, metabolism.

© А.Т. Мусаев, К.М. Турланов, А.К. Турланова, М.Р. Рысулы,
А.В. Емельянов, Д.К. Шарипов

*Казахский Национальный Медицинский Университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Казахстан*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АКТОВЕГИНА В ЛЕЧЕНИИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У ДЕТЕЙ

Несмотря на значительный прогресс, достигнутый в изучении различных аспектов гипоксии плода и новорожденного, данная патология по-прежнему занимает ведущее место среди причин перинатальной заболеваемости и смертности, сохраняется ее высокая частота и распространенность, что определяет актуальность данной проблемы для педиатрии и медицины в целом. В то же время перинатальная гипоксия оказывает существенное влияние на структуру органических поражений центральной нервной системы, которые формируют перспективу задержки психомоторного развития детей, их социальную адаптацию.

Вопросы патогенеза перинатальной гипоксии изучались и изучаются с различных позиций. В соответствии с концепциями современной патологии основу патогенеза многих заболеваний составляют нарушения структурной дезорганизации клеточных мембран. Данное положение в полной мере относится и к перинатальной гипоксии плода и новорожденного. Однако многие аспекты клинической мембранологии применительно к

перинатальным гипоксиям нуждаются в своем дальнейшем изучении. Это особенно важно, поскольку именно степень и генерализованность структурно-функциональной дезорганизации клеточных мембран определяют тяжесть заболевания и клиническую семиотику, течение и исход, то есть с патологией клеточных мембран могут быть связаны не только положения патогенеза, но и саногенеза.

Цель работы – оценить эффективность применения актовегина при перинатальной энцефалопатии гипоксического генеза при помощи показателей клеточных мембран и кардиоинтервалографии.

Материалы и методы исследования. С целью углубленного изучения процессов постнатальной адаптации новорожденных в настоящей работе проведены клиническое, функциональное и лабораторное исследования новорожденных детей с последствиями перенесенной перинатальной энцефалопатии гипоксического генеза. Определяли показатели клеточного метаболизма и вегетативного обеспечения организма с помощью кардиоинтервалографии

Результаты исследования и их обсуждение. Перинатальная энцефалопатия гипоксического генеза у новорожденных, наряду с указанными выше влияниями на функциональное состояние ведущих механизмов ВНС, реализуют свой патогенный эффект на уровне структурной организации физико-химических структур клеточных мембран. При этом, установлены адаптивные и дисадаптивные изменения содержания и соотношения ведущих классов фосфолипидов, характеризующиеся с одной стороны преобладанием в структуре мембран трудноокисляемых, инертных классов фосфолипидов, а с другой стороны- уменьшением легкоокисляемых, метаболически активных фосфолипидов.

Данные сдвиги, с одной стороны, в определенной степени стабилизируют структурную организацию клеточных мембран, а с другой стороны- снижают их метаболический потенциал. Патогенетическая значимость анализируемых процессов предопределяет выраженность их

изменений в зависимости от тяжести гипоксии, а также прямую связь мембранорегенеративных функций с динамикой саногенеза. Поскольку основным критерием постановки диагноза является УЗИ, то скорость регрессии эхографических признаков могла служить оценкой эффективности лечения.

Результаты исследования показали, что сроки нормализации эхогенности паренхимы мозга на фоне общепринятой терапии колеблются в среднем от 9 до 12 дней в зависимости от степени повреждения ЦНС. Применение актовегина позволило сократить эти сроки до 6-8 дней.

Продолжительность сужения боковых желудочков, наблюдающаяся в среднем 3 дня, сокращается до 2-х дней. Такая же тенденция прослеживается в отношении повышенной эхогенности базальных ганглиев, которая может задерживаться до 6 дней, тогда как заключения актовегина сокращает этот срок в среднем до 4-х дней.

При ВЖК I характерно обнаружение тромбов в определенных зонах. Актовегин не влиял на скорость лизиса тромбов. Учитывая риск усиления кровоснабжения и возможность прогрессирования кровоизлияния при ВЖК II, актовегин не включался в общий комплекс лечения.

Таким образом, применение в составе комплексной терапии препарата актовегина способствует сокращению сроков регресса основных клинических признаков гипоксического поражения, а также более быстрой нормализации эхографических параметров ишемического поражения. К 15 дню жизни новорожденных адаптивные возможности и вегетативная регуляция организма, определенная с помощью КИГ, также подвергается значительным изменениям.

У доношенных новорожденных сдвиг показателей КИГ. При перинатальных гипоксических поражениях мозга относительно здоровых детей становится минимальным и проявляется лишь в виде тенденции к некоторому превалированию симпатического тонуса. Только при сочетанных поражениях показатели значительно превышают контрольный уровень,

свидетельствуя о сохраняющейся значительной напряженности механизмов адаптации (на 60,7 % выше контроля) на фонесмещения вегетативного баланса в сторону симпатических влияний. Добавление актовегина в общий комплекс лечебных мероприятий приводит к полной нормализации показателей КИГ во всех рассматриваемых случаях.

Поскольку на адаптивные возможности организма новорожденных может оказывать существенное влияние гестационный возраст, изменения показателей КИГ у новорожденных детей имело несколько иную картину. Через две недели у здоровых детей 35–37 недель гестации изменения показателей АМо, ИВР и ВПР все еще отражали сдвиг вегетативного баланса в сторону превалирования симпатического тонуса, а интегральный показатель ИН демонстрировал значительное напряжение адаптивных механизмов организма.

Церебральная ишемия в зависимости от гестационного возраста приводила к повышению показателей АМо и к снижению Мо и Х. В целом это отражало сохраняющееся превышение симпатического тонуса над парасимпатическим даже по отношению к соответствующему контролю и проявлялось в статистически значимом повышении ИВР и ВПР. Сохранялась также высокая напряженность адаптивных механизмов организма, которая выражалась в увеличении ИН до 51,5 % и 49,7 % соответственно.

Изменения изученных параметров КИГ при ВЖК I оказались менее существенными по сравнению с больными ЦИ II, хотя и имели аналогичную направленность. Вместе с тем тенденции обнаруженных сдвигов становились статистически значимыми в отношении ИВР и ИН только у новорожденных с повреждением мозга. Под влиянием актовегина наблюдалась полная нормализация всех вышеописанных параметров КИГ как при ЦИ II, так и при ВЖК I у всех новорожденных независимо от гестационного возраста.

Таким образом, выраженных изменения в виде статистически значимого снижения Мо и Х, а также повышение АМо, ИВР и ВПР наблюдались у новорожденных детей при сочетанных гипоксических

поражениях мозга. При этом на 15-ый день исследования глубина выявленных изменений относительно соответствующего контроля имела отрицательную связь с величиной гестационного возраста. Актовегин и в этих случаях оказывал нормализующее действие на показатели вегетативного гомеостаза и показателей метаболизма клеточных мембран.

© **A.T. Musaev, K.M. Turlanov, A.K. Turlanova, M.R. Rysuly,
A.V. Emelyanov, D.K. Sharipov**

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan Republic*

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF ACTOVEGIN IN TREATMENT OF PERINATAL ENCEPHALOPATHY IN CHILDREN

Abstract. The study assessed the effectiveness of Actovegin in treatment of perinatal encephalopathy of hypoxic genesis using the indices of cellular membranes and cardiointervalography.

The analysis of the conducted investigations showed that marked changes in the form of statistically significant decrease of cardiac output и X, as well as the increase of AMO, cardiac pacemaker and congenital defects were observed in newborns suffering from combined forms of hypoxic brain damages. On the 15th day the degree of the revealed changes in comparison with the control one had a negative relation to the gestation period. Actovegin in these cases produced the normalizing action on the indices of vegetative homeostasis and cellular membrane metabolism.

Keywords: membrane, cell, vegetative nervous system, actovegin, children.

© Х.Х. Мусаева, Н.С. Мамедова, М.В. Дамирчиева, А.Р. Ализаде

*Кафедры ортопедической и терапевтической стоматологии,
стоматологическая клиника Азербайджанского Медицинского Университета,
г. Баку, Азербайджан*

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

В современной медицине в настоящее время широкое распространение в стоматологической практике получило лечение адентии с использованием дентальных имплантатов. Их внедрение значительно сокращает реабилитационные сроки у ортопедических больных, а также является фактором, позволяющим предотвратить атрофию костной ткани, неизбежно приводящим к снижению высоты альвеолярного отростка верхней и нижней челюстей. При этом одним из немаловажных условий для успешного лечения и хорошего функционального и эстетического результата протезирования на имплантатах является повышение иммунологической реактивности органов и тканей полости рта и снижение количественного и качественного уровня микроорганизмов в периимплантитной области. Важно отметить высокую вероятность контакта операционной раны с представителями агрессивной патогенной микрофлоры полости рта и возможность образования биопленки на поверхности протезных конструкций, а также на поверхности самих имплантов.

На основании вышеизложенного представляется вполне актуальным клинико-лабораторное исследование функционального состояния органов и тканей ротовой полости на различных этапах дентальной имплантации и последующего ортопедического лечения. Специализированный подход, позволяющий провести оценку влияния различных лекарственных профилактических средств на физико-химические и метаболические показатели ротовой жидкости, это возможность добиться улучшения не только стоматологического, но и метаболического статуса, что в конечном

итоге будет способствовать профилактике возможных осложнений, улучшению результатов и значительному повышению эффективности ортопедического лечения с применением дентальных имплантатов. Необходимо отметить, что любая протезная конструкция на имплантатах, является причиной накопления зубного налета и формирования микробной биопленки, который в свою очередь может явиться важным этиопатогенетическим звеном в возникновении и развитии патологических процессов воспалительного и деструктивного характера в окружающих имплантат мягких и твердых тканях. Именно поэтому качественно и своевременно проведенная профессиональная гигиена, а также использование современных эффективных средств индивидуальной гигиены по уходу и за ортопедическими конструкциями на имплантатах, и одновременное улучшение «экологической» ситуации в полости рта в целом, является важной составляющей для достижения нужного оптимального результата при применении данного вида лечения адентий. В связи с этим главной целью наших исследований было оптимизация лечебных и профилактических средств и методов по повышению качества и улучшению результатов съемного и несъемного протезирования непосредственно после проведенной дентальной имплантации.

В настоящий момент на стоматологическом рынке осуществляется разработка и внедрение аппаратных средств индивидуальной гигиены полости рта, которые чаще всего представлены в виде ультразвуковых щеток и ирригаторов, а также различных ручных и аппаратных инструментов для проведения профессиональной гигиены в области ортопедических конструкций на имплантатах. Но необходимость проведения дальнейших исследований в этой области, диктует все еще продолжающийся рост распространенности и интенсивности воспалительных явлений в ходе и после проведения, как самой имплантации, так и наложения на них ортопедических конструкций.

Статистический анализ результатов проведенных нами клинических и лабораторных исследований свидетельствовал о том, что внедрение съемных и несъемных протезов на имплантатах и одновременное применение в комплексной терапии высокоэффективных и одновременно биологически нейтральных лечебно-профилактических средств в некоторой значимой степени обеспечивает восстановление функционального состояния местной иммунной системы, микробиоценоза, антиоксидантной системы и улучшение в целом качества жизни исследуемых ортопедических пациентов.

По данным клинических индексов, к определенным срокам после фиксации ортопедической конструкции на имплантатах практически у всех больных основной группы, где применялись аппликации маслом тмина, определялось значительное улучшение состояния гигиены полости рта и мягких тканей пародонта в области естественных зубов и имплантатов. Уже на начальных этапах позования ортопедических конструкции на имплантатах формируется микробиоценоз ротовой полости рта с преобладанием факультативно-анаэробной стрептококковой флоры в ассоциации с некоторыми анаэробными микроорганизмами. В результате проведенных микробиологических исследований было подтверждено ингибирующее влияние масла тмина, включенного в комплексное лечение в качестве дополнительной поддерживающей терапии, на показатели агрессивных микроорганизмов (*Prevotella intermedia*, *Streptococcus intermedius*, грибов рода *Candida*).

© Kh.Kh. Musaeva, N.S. Mamedova, M.V. Damirchieva, A.R. Alizade

*Departments of Orthopedic and Therapeutic Dentistry
Azerbaijani Medical University Dental Clinic,*

Baku, Azerbaijan

IMPROVEMENT OF THE EFFECTIVENESS OF PROSTHETICS IN DENTAL IMPLANTATION

Abstract. The examination of 35 orthopedic patients shows that caraway oil which has been used in the complex treatment of parodontium diseases has an antimicrobial action and can be a highly effective preventive medicine at different stages of dental implantation.

Keywords: implant, prosthesis, microorganisms, caraway oil.

© А.З. Назарова, Л.М. Карсыбекова, М.Н. Шарипова, Г.С. Адамова

Научный центр педиатрии и детской хирургии,

г. Алматы, Казахстан

РАННИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЦЕЛИАКИИ У ДЕТЕЙ

В Казахстане проведенные эпидемиологические исследования выявили распространенность целиакии среди детского населения 1:262. Под нашим наблюдением находилось 78 детей (37 мальчиков и 41 девочка) в возрасте от 2,9 до 14 лет. У 53 детей целиакия протекала в типичной форме и у 25 в атипичной форме.

Выявлено, что более половины обследованных детей (55 % – 43 ребенка) находились на раннем искусственном вскармливании, из них 22 % получали искусственное вскармливание с рождения. Грудное молоко более 6 месяцев получали лишь 19 % (15 детей), в том числе 8 % (6 детей) – более 1 года.

Возраст введения в рацион глютенсодержащих продуктов колебался от 2 месяцев до 1 года (5,0+0,2 мес.). Средний возраст манифестации симптомов целиакии при типичной форме составил 10 месяцев (10,0+0,8 мес). При атипичной форме целиакии болезнь манифестировала в среднем в возрасте 4,4 года. При осмотре у всех больных с целиакией, как с типичной, так и с атипичной формами, нам удалось выявить те или иные симптомы, характерные для данного заболевания, хотя в ряде случаев они были слабо выражены.

Анализ характера манифестации целиакии показал, что у подавляющего числа детей – 73 % (57 детей) начало заболевания, в том числе у 66,7 % (52 ребенка) с типичной и у 6,4 % (5 детей) с атипичной формой, болезни проявилось рецидивирующей рвотой (49,1 %), изменением характера стула (разжиженный, обильный) (91,8 %), уменьшением прибавки массы тела (30,4 %). При атипичном варианте течения целиакии также отмечались отставание в физическом развитии, торпидная анемия, склонность к запорам в 11,3 %, нарушения кальциевого обмена в виде патологии зубов и множественных переломов, гипокальциемических судорог у 38,8 %.

У 21 (27 %) обследованных детей отмечена менее яркая клиническая картина при манифестации целиакии, из них – у 60,0 % (15 детей) с атипичной формой и у 11,3 % (6 детей) – с типичной формой целиакии. У 5 (23,8 %) детей с типичной целиакией отмечено продолжительное грудное вскармливание – 1 год и более. При этом симптомы целиакии появились не ранее, чем на 2-ом году жизни в виде неустойчивого стула, плохой прибавки веса. Эти данные подтверждают протективное против «токсичности» глютена влияние грудного вскармливания на выраженность синдрома мальабсорбции при манифестации целиакии.

При сборе семейного анамнеза у детей с целиакией выявлено, что у родственников первой степени родства (73,2 %) отмечаются различные заболевания органов желудочно-кишечного тракта (гастродуоденит, язвенная болезнь, энтероколит, панкреатит, цирроз печени), эндокринной (патология

щитовидной железы, сахарный диабет) и нервной систем (невриты, мигрень, эпилепсия), атопия (бронхиальная астма, экзема), опухолевые процессы ЖКТ и других систем. Двое из обследованных детей 6 и 8 лет являлись сестрами и имели задержку физического развития, реактивные изменения в печени и патологию поджелудочной железы функционального характера без явной клиники мальабсорбции. Вторую пару также составили сестры 5 и 7 лет, без проявлений синдрома мальабсорбции, но с отставанием в физическом развитии, множественным кариесом и гипоплазией зубной эмали. У одной девочки родственнику по материнской линии был выставлен диагноз типичной целиакии в 1,5 годовалом возрасте.

Таким образом, начальные проявления целиакии у детей разнообразны, и расцениваются специалистами чаще как острая кишечная инфекция, дисбактериоз кишечника, начало прорезывания зубов, что ведет к множеству диагностических ошибок и поздней диагностики заболевания.

© A.Z. Nazarova, L.M. Karsybekova, M.N. Sharipova, G.S. Adamova

*Scientific Center of Pediatrics and Child Surgery,
Almaty, Kazakhstan*

EARLY CLINICAL MANIFESTATIONS OF CELIAC DISEASE IN CHILDREN

Abstract. Celiac disease usually manifests in the first two years of life of a child. In typical and atypical forms celiac disease can manifest polymorphically. Breast feeding influences the intensity of malabsorption syndrome in celiac disease manifestation.

Keywords: celiac disease, children, manifestation age, breast and artificial feeding.

© Т.В. Никифорова¹, Л.А. Агаркова¹, Е.Д. Счастный²

¹ФГБНУ «Научно-исследовательский институт акушерства,
гинекологии и перинатологии»,

²ФГБНУ «Научно-исследовательский институт психического здоровья»,
г. Томск, Россия

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОГНИТИВНОЙ ПСИХОТЕРАПИИ У ДЕПРЕССИВНЫХ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ПОТЕРЕЙ ПЛОДА В АНАМНЕЗЕ

Актуальность. В современной психиатрии, как и в современном акушерстве, особое место занимают депрессивные расстройства периода беременности, которые встречаются от 9–38 %. При работе с депрессивными пациентами наиболее значимой является когнитивная психотерапия, эффективность которой подтверждена рандомизированными клиническими исследованиями.

Целью настоящей работы явилась оценка эффективности когнитивной психотерапии у депрессивных беременных женщин с потерей плода в анамнезе с использованием стандартизированных шкал и клиническим наблюдением за течением беременности.

Методы и объем исследований. На базе ФГБНУ «НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии» нами наблюдались пациенты, имеющие до 4 потерь плода в анамнезе, составившие две группы. В основную группу вошли 72 беременные женщины, с депрессивным расстройством, среди них 65,3 % (n = 47) имели легкую степень тяжести и 34,7 % (n = 25) среднюю степень тяжести. Контрольную группу составили психически здоровые пациенты. Беременные исследуемых групп были сопоставимы по возрасту, сроку беременности на начало исследования, семейному положению, количеству детей.

Динамика психопатологической симптоматики в исследуемых группах оценивалась по 17-пунктовой шкале Гамильтона до исследования, на 1-й, 2-й, 4-й, 6-й, 14-й неделях, перед родами и после. Уровень тревоги регистрировался нами по шкале Гамильтона (HARS) до исследования и перед

родами. Социальную адаптацию пациентов изучалась по шкале самооценки социальной адаптации (SASS) до начала психотерапии и на этапе ее завершения – перед родами, согласно методике, предложенной Bosc M, Dubini A, Polin V, 1997. Когнитивная психотерапия в основной группе начиналась в сроке 16–20 недель беременности и завершалась в раннем послеродовом периоде.

Полученные результаты. Среди 72 беременных женщин, начавших когнитивную психотерапию, 15 человек ее не закончили: у 3 беременных женщин развилась тяжелая акушерская патология, 12 пациентов завершили беременность потерей плода. Из 57 пациентов основной группы, вступивших в когнитивную психотерапию 84,2 % ($n = 48$) ответили на данный метод лечения и 15,8 % ($n = 9$) не дали ответ на психотерапевтическое лечение. В начале исследования в основной группе пациентов ($n = 57$) уровень депрессии по шкале Гамильтона (HDRS-17) был $14,5 \pm 3,1$ баллов. Средний депрессивный балл в группе контроля соответствовал $2,74 \pm 2,0$, $p < 0,0001$. Уровень тревоги по шкале Гамильтона (HARS) в начале исследования в основной группе ($n = 57$) имел значение $15,7 \pm 1,4$ баллов, что составило статистическую разницу с контрольной группой, где общий тревожный балл имел значение $5,8 \pm 1,1$, $p < 0,0001$.

Явное ослабление депрессивных симптомов на фоне психотерапии отмечалось к концу 4-й недели психотерапевтического лечения, когда средний балл приобрел значение $9,0 \pm 2,4$, что имело статистическую разницу со средним депрессивным баллом в контрольной группе $3,2 \pm 1,3$, $p < 0,0001$. К шестой неделе исследования средний депрессивный балл снизился до $7,2 \pm 1,6$, а в группе контроля имел значение $3,2 \pm 1,3$, $p < 0,0001$. К концу беременности пациенты, ответившие на когнитивную психотерапию, анализировали свои когнитивные карты, контролировали при помощи релаксационных методик тревогу и ощущали радость от предстоящего материнства. Перед родами общее количество баллов по шкале депрессии составило $4,7 \pm 1,94$, в контрольной группе средний депрессивный балл имел

значение $4,9 \pm 0,8$ $p > 0,05$. Подобная тенденция сохранялась и в раннем послеродовом периоде, когда средний депрессивный балл основной группы имел значение $4,1 \pm 2,0$, а в контрольной группе соответствовал $4,4 \pm 0,9$, $p > 0,05$. При оценке тревоги в соответствии со шкалой тревоги Гамильтона (HARS) в основной группе среди пациентов, ответивших на когнитивную психотерапию, перед родами мы фиксировали снижение общего тревожного балла до $6,3 \pm 1,0$, что не дало статистической разницы с контрольной группой, где общий тревожный балл имел значение $6,2 \pm 1,1$. Анализ социальной адаптации по шкале «SASS» имел следующие особенности: в начале исследования средний балл по шкале SASS в основной группе составил $27,5 \pm 3,0$ балла, в то время, как в контрольной группе имел значение $35,2 \pm 3,4$, $p < 0,0001$. В конце исследования средний балл по шкале SASS в основной группе достиг $37,0 \pm 3,1$ баллов, а в контрольной группе составил $36,6 \pm 3,8$, $p > 0,05$.

Клиническое наблюдение за течением беременности в двух сравниваемых группах позволило получить следующие результаты: угроза прерывания беременности в первом триместре, до начала психотерапевтического лечения, в основной группе наблюдалась в 71,7 % ($n = 40$), в контрольной регистрировалась в 32,3 % ($n = 10$), $p < 0,001$. Психотерапевтическое вмешательство снизило в основной группе данное осложнение до 57 % ($n = 32$) во втором триместре, в контрольной группе подобное осложнение регистрировалось до 39 % ($n = 12$), $p > 0,05$. В третьем триместре угроза преждевременных родов в основной группе наблюдалась в 45,8 % ($n = 25$), в контрольной группе фиксировалась в 50 % ($n = 15$), $p > 0,05$. В исследуемых группах мы наблюдали такое осложнение, как преэклампсия, классифицированная в МКБ-10. В основной группе данное осложнение встретилось в 20,8 % ($n = 10$), В контрольной группе наблюдалось в 19,4 ($n = 6$), $p > 0,05$. Плацентарная недостаточность регистрировалась во втором триместре в основной группе в 48,1 % ($n = 27$), в контрольной в 32,3 % ($n = 10$), $p > 0,05$. В третьем триместре беременности

плацентарная недостаточность присутствовала в основной группе в 56,2 % (n = 29), в контрольной группе в 43,3 % (n = 13), $p > 0,05$. В исследуемых группах наблюдались как срочные, так и преждевременные роды, без статистической разницы между сравниваемыми группами, $p > 0,05$. При рождении детей в исследуемых группах мы фиксировали антропометрические показатели, а так же оценивали новорожденных по шкале Апгар на первой и пятой минутах жизни. При проведении оценок нами не были получены статистические различия по этим параметрам.

Выводы. Проведенное исследование с использованием стандартизированных шкал позволяет судить об эффективности психотерапевтического лечения при лечении депрессивного расстройства легкой и средней степени тяжести у беременных женщин, имеющих потерю плода в анамнезе. Анализ течения беременности у пациентов с депрессивным расстройством дает основание считать данный метод как эффективный в качестве опосредованной нормализации гестационных процессов, влияющих на снижение частоты акушерских осложнений.

© T.V. Nikiforova¹, L.A. Agarkova¹, E.D. Schastnyy²

¹*Scientific-Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology*

²*Scientific-Research Institute of Mental Health,*

Tomsk, Russia

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF COGNITIVE PSYCHOTHERAPY IN DEPRESSIVE PREGNANT WOMEN WITH THE LOSS OF A FETUS IN THE CASE-HISTORY

Abstract. Having analyzed the mental status of the main group of patients including 72 depressive pregnant women having a fetus loss in the case-history we assessed the effectiveness of cognitive therapy. The assessment was carried out with the use of standard evaluating scales: 17-point Hamilton Depression Rating Scale, Hamilton Rating Scale for Anxiety (HARS), social adaptation scale (SASS) and clinical management of the pregnancy course. On the basis of the received data

cognitive psychotherapy can be recommended as a treating method for slight and medium depression during pregnancy.

Keywords: depressive disorder, pregnancy, women with a loss of a fetus in a case-history, cognitive psychotherapy, evaluating scales.

© **О.И. Олейник, К.П. Кубышкина**

*ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им.
Н.Н. Бурденко» Минздрава России,*

г. Воронеж, Россия

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ
ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ
ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СИСТЕМЫ
«VECTOR» С ОЗОНИРОВАННОЙ ВОДОЙ**

Многообразие клинических ситуаций, увеличение количества больных с быстро прогрессирующим пародонтитом, случаев сочетанной патологии обязывают врача-пародонтолога постоянно совершенствовать свои знания в области терапии воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта и стремиться к созданию индивидуальной программы лечения данной патологии. Все больше внимания привлекают к себе немедикаментозные методы, которые могут заменить или существенным образом ограничить потребность в лекарственных препаратах и при этом воздействовать на различные стороны патологического процесса. С недавнего времени для лечения и профилактики заболеваний пародонта с успехом применяется аппаратный комплекс «Vector» фирмы Durg Dental (Германия), который удаляет биопленку, зубную бляшку, зубной камень, эндотоксины, а также быстро и эффективно элиминирует бактерии, вызывающие заболевания. В то же время по данным ряда авторов, высокоэффективным методом лечения ряда заболеваний, в основе патогенеза которых лежит воспалительный синдром бактериальной этиологии, является озонотерапия. Однако при местной обработке пародонтального кармана озон оказывает лишь

поверхностное антимикробное действие. В этой связи применение аппарата «Vector» с использованием вместо дистиллированной озонированной воды имеет большое научно-практическое значение.

Целью исследования явилась оценка результатов комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита средней степени, предусматривающего применение аппарата «Vector» с озонированной водой.

Методы и объем исследования. Нами проведено обследование 53 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени (ХГП СС) обоего пола (38 женщин и 25 мужчин) в возрасте от 32 до 55 лет на базе кафедрального Центра пародонтологии стоматологической клиники ВГМА, которые были разделены на 2 группы: пациентам 1-ой группы (25 человек) планировалось проведение консервативного лечения ХГП СС с применением Вектор-системы. Контрольную группу составили 28 человек, которым проводили традиционное лечение. Клиническое обследование включало: опрос, осмотр, инструментальное исследование с определением индекса гигиены Green–Vermillion ОНI-S (1964) и пародонтальных индексов: РМА (I. Shour, M. Massar, 1947), PI (Russel), SBI (Mülleman, Son S., 1971). Для выявления мельчайших изменений эпителия десны применяли гингивоскопию (А.А. Кунин, 1969). С целью дифференциальной диагностики было проведено рентгенологическое исследование. Метод цитобактериоскопии (Кунин А.А., 1973, 2004) использовали для оценки бактериального состояния пародонтального кармана, а так же степени зрелости эпителиоцитов, что определяет характер воспаления.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием программ Statistica 6.0 (StatSoft, USA), Microsoft Office Excel 2007.

После клинического обследования пациентов и постановки диагноза составляли план лечения для каждого пациента индивидуально, учитывая продолжительность заболевания, местный статус и характер течения. Пациентов обучали навыкам гигиены полости рта в первое посещение,

проводили подбор средств по уходу за полостью рта. Далее с помощью ультразвукового аппарата Piezon Master-400 проводилось удаление над- и поддесневых зубных отложений с последующей полировкой поверхностей зубов пастой «Детартрин Z». Следующий этап у пациентов контрольной группы включал в себя проведение закрытого кюретажа с последующим наложением защитной повязки («Septo-pack», Septodont). Пациентам основной группы после снятия зубных отложений проводили Вектор-терапию с использованием полировочной суспензии Fluid Polish на основе Hydroxylapatit. Для насыщения озоном дистиллированной воды использовали озонаторную терапевтическую автоматическую установку УОТА-60-01-«Медозон». Оценку результатов лечения проводили через 7 дней, 1 и 6 месяцев.

Полученные результаты. Анализируя результаты консервативного лечения пациентов обеих групп, мы выявили положительную динамику течения хронического генерализованного пародонтита средней степени, что подтверждалось улучшением клинической картины. Величина индекса гигиены ОНI-S у представителей основной группы уменьшилась на 7-е сутки в 2,3 раза, на 30-е – в 3,8 раз ($P < 0,05$), через 6 месяцев он снизился до $0,6 \pm 0,2$. У пациентов контрольной группы также наблюдалось улучшение гигиенического состояния полости рта через 1 неделю в 1,5 раза, однако через полгода оно несколько ухудшилось и ОНI-S составил $1,7 \pm 0,45$. Показатели РМА свидетельствовали об уменьшении воспаления в пародонте у обследованных из первой группы, что выражалось в снижении значений индекса на 7-е сутки в 2,3 раза, на 30-е сутки – в 6,3 раза, через 6 месяцев – в 8,8 раза ($P < 0,05$) и коррелировало с показателями гиперемии и отечности десны ($r_{xy} = 0,322$, $r_{xy} = 0,343$ при $P < 0,05$). Во второй группе наблюдалось менее значительное снижение РМА – через 6 месяцев лишь в 1,6 раза ($P < 0,05$). Анализируя динамику показателей пародонтального индекса PI, следует отметить, что достоверное уменьшение отмечалось только через 6 месяцев исследования, что выражалось в снижении его значений на 32,4 % (P

< 0,05) и коррелировало с рентгенологическим обследованием, уменьшением глубины пародонтальных карманов ($r_{xy} = 0,470$, при $P < 0,05$) в основной группе и только лишь на 15,5 % в контрольной группе. Представленные данные свидетельствуют о выраженном лечебном действии на пародонт аппарата «Vector» с озонированной водой, регистрируемом с 7-х суток наблюдения. Положительная динамика течения ХГП у пациентов основной группы подтверждалась данными цито-бактериоскопического исследования десневой жидкости пародонтальных карманов: количество нейтрофилов снизилось на 7-е сутки в 2,5 раза, на 30-е сутки в 3,5 раза, через 6 месяцев в 5,1 раз, количество лимфоцитов – соответственно в 7 раз, через 1 и 6 месяцев – в 3 раза, количество эпителиоцитов – на 30-е сутки уменьшилось на 11,4 % и в 1,4 раза ($P < 0,05$) – через 6 месяцев, коррелируя с индексом PI ($r_{xy} = 0,274$, при $P < 0,05$), а количество макрофагов в поле зрения понизилось соответственно в 9,5 раз ($P < 0,05$) к концу наблюдения. В группе контроля через 6 месяцев количество нейтрофилов и эпителиоцитов приблизилось к исходным значениям, в 1,3 увеличилось число элементов гриба рода *Candida* в поле зрения. Рентгенологическое обследование пациентов через 1 месяц выявило уплотнение костного рисунка альвеолярной кости у 20 (80 %) пациентов основной группы и лишь у 8 (28,5 %) человек из контрольной.

Выводы. Таким образом, полученные результаты позволили нам сделать вывод о том, что, при проведении консервативного лечения с использованием аппарата «Vector» с озонированной водой происходит эффективное купирование и, в последующем, стойкая стабилизация воспалительного процесса в пародонте. При оценке микробного статуса пародонтального кармана у пациентов, которым проводилась Вектор-терапия, выявлена положительная динамика в плане нормализации цитологических показателей, значительное уменьшение элементов гр. *p.Candida*. Кроме того, практическое отсутствие болезненности у пациентов при применении системы «Vector», способствует повышению мотивации к

проведению поддерживающего лечения в рамках вторичной профилактики пародонтита с применением данной технологии.

© O.I. Oleynik, K.P. Kubyshkina

*Voronezh State Medical Academy named after N.N. Burdenko,
Voronezh, Russia*

**OPTIMIZATION OF THE TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED MODERATE
PERIODONTITIS USING THE ULTRASOUND SYSTEM
«VECTOR» WITH OZONIZED WATER**

Abstract. The purpose of the research is to assess the effectiveness of the complex treatment of chronic generalized moderate periodontitis using the up-to-date ultrasound system Vector (Durr-Dental, Germany), used for a minimally invasive therapy of inflammatory diseases of the parodontium. The conservative treatment with the use of apparatus «Vector» with ozonized water arrested and subsequently stabilized the inflammatory process in the parodontium within a very short time. Clinical, bacterioscopic and X-ray indices confirmed the advantages of the use of this ultrasound apparatus in the treatment of chronic generalized processes in the parodontium in comparison with traditional methods.

Keywords: inflammatory diseases of the parodontium, Vector – system, chronic generalized periodontitis, ozonized water, dental deposit.

ЦИТО-БАКТЕРИОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРОДОНТАЛЬНЫХ ТКАНЕЙ КАК МЕТОД ЭФФЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ ЗА ЛЕЧЕНИЕМ И ПРОФИЛАКТИКОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Болезни пародонта представляют собой большую медико-социальную проблему, которая по мере снижения интенсивности кариеса зубов выдвигается в стоматологии на первое место. Во многом это обусловлено недостаточной и несовершенной диагностикой начальных стадий патологического процесса. В настоящее время четко доказано, что основным звеном этиопатогенеза поражений пародонта является инфекция десневых карманов микроорганизмами, обитающими в полости рта. Подавление их жизнедеятельности составляет основу лечебно-профилактических мероприятий. Достаточно часто патологические изменения в пародонте возникают при резком увеличении количества слабовирулентных оппортунистических микробов, таких как дрожжеподобные грибы рода *Candida Albicans*. Кроме того, некоторые грамположительные бактерии – представители нормофлоры полости рта (*Streptococcus sanguis*, *Streptococcus mitis*) присутствуют в составе микробных скоплений десневой борозды или пародонтального кармана. Поэтому использование экспресс-исследований бактериального состояния пародонтальных тканей (выявление простейших, псевдомицелия *Candida albicans*, кокковой флоры), а так же клеточного состава десневой жидкости, что опосредовано определяет характер воспаления, позволит не только определить этиопатогенетические факторы в развитии заболеваний пародонта, но и является координальным в достижении эффекта лечебно-профилактических мероприятий.

Целью исследования являлось определение изменений клеточного состава десневой жидкости, проведение бактериоскопического исследования

содержимого десневой борозды и пародонтального кармана для оценки эффективности лечения и профилактики воспалительных заболеваниях пародонта (ВЗП).

Методы и объем исследований. Проведено обследование 86 пациентов с клинически интактным пародонтом (26 человек), хроническим генерализованным катаральным гингивитом (28 человек) и хроническим генерализованным пародонтитом различной степени тяжести (32 человека) в возрасте от 20 до 55 лет без органической системной патологии на базе кафедрального Центра пародонтологии стоматологической клиники ВГМА. Для диагностики состояния пародонта использовали ряд индексов: индекс гигиены полости рта Федорова-Володкиной (1964), РМА, модифицированный пародонтальный индекс по Russel (А.А. Кунин, Ю.А. Ипполитов, 2003). Структура костной ткани оценивалась рентгенологическими методами с использованием ортопантомографии.

Для цитологического исследования забор материала проводили с помощью стерильных хлопчатобумажных нитей, при пародонтите забор материала проводили стерильной ватной турундой из пародонтального кармана. Подсчет клеток десневой жидкости осуществляли по полям зрения (не менее 10 полей). Цитологически оценивали степень зрелости эпителиоцитов по ядерно-цитоплазматическому соотношению, выявляли лейкоциты, лимфоциты. Для бактериоскопического исследования микрофлоры полости рта по А.А. Кунину (1973) проводилось взятие мазка натошак стерильной гладилкой из десневой борозды, со слизистой оболочки десны или из пародонтального кармана. Бактериоскопически обнаруживали кокковую флору (характеристика в 10 полях зрения), морфологические элементы грибов *Candida* (клетки дрожжеподобного гриба, бластоспоры, молодой, зрелый и гигантский псевдомицелий). Активность микрофлоры оценивали по степени окрашивания.

Забор материала у всех пациентов проводили до и через 2 недели после лечения, в течение которых проводилось комплексная терапия в зависимости от степени тяжести заболевания.

Полученные результаты. При исследовании клеточного состава десневой жидкости у пациентов с патологией выявлены как качественные, так и количественные изменения. У лиц с интактным пародонтом в мазках-отпечатках регистрировались нейтрофильные лейкоциты и эпителиальные клетки. При увеличении тяжести воспалительного процесса в пародонте увеличивается количество полиморфно-ядерных нейтрофилов, появляются клетки мезенхимального происхождения (моноциты), лимфоциты, отмечается снижение макрофагальной реакции при пародонтите, что свидетельствует об угнетении неспецифической иммунной защиты. С увеличением миграции лейкоцитов через десневую бороздку увеличивается количество эпителиальных клеток, которые находятся в разной степени созревания. Если в группе обследованных с интактным пародонтом слущенные эпителиальные клетки были полностью зрелыми (ядерно-цитоплазматическое соотношение составляло 1:3), то при легкой и особенно средней степени пародонтита встречались незрелые эпителиоциты с ядерно-цитоплазматическим соотношением 1:2, 1:1 и 2:1, что указывало на нарушение целостности эпителиального покрова в пародонтальном кармане, наличие грануляций и изъязвлений. При изучении цитологического материала мазков-отпечатков в процессе лечения пациентов с ВЗП было констатировано, что клеточный состав десневой жидкости приблизился к норме. Нормализация цитологической картины была наиболее выражена при проведении лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с хроническим генерализованным катаральным гингивитом.

При бактериоскопическом исследовании в группе пациентов с интактным пародонтом определялись единичные в поле зрения (2-4) элементы гриба *Candida*, что указывает на кандидоносительство. Отмечается наличие Гр + флоры в виде единичных скоплений, которая является

представителем нормального биоценоза полости рта. Однако, учитывая наличие микроорганизмов, клеточных элементов, а также *Candida albicans* у клинически здоровых лиц (4 человека – 13,6 % случаев) можно прогнозировать у них появление воспалительного процесса. Дрожжеподобные грибы рода *Candida* были обнаружены у подавляющего большинства пациентов с ВЗП (49 человек – 82,5 % случаев) в виде псевдомицелия и клеточных элементов. Обычно в поле зрения определяли до 6-8 нитей псевдомицелия. У 24 % (8 человек) пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом количество нитей псевдомицелия было повышено до 10–12, что при интенсивном их окрашивании, определяло показания к включению противогрибкового компонента в лечение данной патологии. В 87 % случаев (52 человека) при бактериоскопическом исследовании была выявлена кокковая флора, которая почти сплошь покрывала все поля зрения. Проведенное этиопатогенетическое лечение привело к значительному снижению обсемененности десневой борозды и пародонтальных карманов. При повторном исследовании в 84 % случаев у лиц с ВЗП были выявлены единичные элементы гриба рода *Candida albicans* (3-4) в поле зрения.

Выводы. Таким образом, цито-бактериоскопическое исследование является информативным диагностическим экспресс-методом, позволяющим выявлять факторы риска возникновения ВЗП на доклинических стадиях. Данный метод позволяет установить этиологический фактор в развитии патологического процесса в тканях пародонта, а также выявить основные звенья патогенетической цепи. Техника выполнения метода проста и легко осуществима на амбулаторном стоматологическом приеме. Внедрение цито-бактериоскопического исследования в работу пародонтологических отделений и центров позволит не только объективно проводить мониторинг состояния пародонта, но и оценить эффективность результатов лечения.

© O.I. Oleynik, A.V. Sushchenko, V.K. Glazyev

*Voronezh State Medical Academy named after N.N. Burdenko,
Voronezh, Russia*

**CYTO-BACTERIOSCOPIC STUDYING OF PARODONTAL TISSUES AS A METHOD
OF EFFECTIVE CONTROL OF INFLAMMATORY PARODONTIUM
DISEASE TREATMENT AND PREVENTION**

Abstract. Inflammatory diseases of the parodontium are known to be a serious medial-social problem. The work analyzes the effectiveness of the use of cytological and bacterioscopic studying of the gingival crevice and gingival pocket in the process of medical-preventive arrangements. Besides, this short-term method is considered to be informative to reveal the risk factors of parodontium diseases.

Keywords: gingivitis, periodontitis, cytology, bacterioscopy, inflammatory diseases of the parodontium.

© К.О. Омарова, Р.З. Боранбаева, Г.Т. Ташенова,
Л.Н. Манжуова, С.Ж. Бекжанова

*Научный центр педиатрии и детской хирургии МЗ РК,
г. Алматы, Республика Казахстан*

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ
В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПОЛУЧНОМ РЕГИОНЕ**

Заболееваемость железодефицитной анемией (ЖДА) в настоящее время является значимой медико-социальной проблемой среди детского населения. По данным ВОЗ, число лиц с дефицитом железа в мире составляет 500–600 млн. человек, из них около 30 % страдают железодефицитной анемией (ЖДА). В экономически развитых странах частота ЖДА, ниже, так, например, в США она выявлена у 0,2 % мужчин, 2,6 % женщин детородного возраста. По Казахстану распространенность ЖДА в среднем достигает у детей от 0 до 15 лет – 12 %, а у детей раннего возраста – 73 %. По мнению

экспертов ВОЗ, если распространенность ЖДА превышает 40 %, проблема перестает быть медицинской и требует принятия решения на государственном уровне.

Основная причина дефицита железа (ДЖ) в организме человека, по мнению экспертов ВОЗ, – это неправильное (неполноценное) питание, во многом обусловленное низким социальным статусом. Замечена связь распространенности ЖДА с неблагоприятной экологической обстановкой. Изучение эпидемиологии ЖДА у детей признается приоритетным направлением в Среднеазиатском, Кавказском регионах. Возможно, большая распространенность ЖДА в этих регионах определяется как природными, так и социально-гигиеническими, этническими особенностями.

Особо важное значение эта проблема обрела в Казахстане, где практически в каждой области, зафиксированы, так называемые, «горячие точки» – территории с чрезвычайно высоким средовым загрязнением и низкими показателями здоровья местных жителей. В последние годы в Казахстане много внимания уделяется Приаралью. Сложная экологическая обстановка в этом районе, связанная с агрохимическими загрязнениями, которые значительно ухудшили физико-химические свойства воды реки Сыр Дарьи и привели к изменению климатогеографических условий целого региона, что оказало самое неблагоприятное воздействие на здоровье населения, физическое половое развитие подрастающего поколения.

Целью нашего исследования явилось уточнение частоты и особенностей клиники анемии у детей Аральского региона Кызылординской области.

Нами обследованы 237 детей из Аральска. Возраст детей от 5 до 17 лет. Всем этим детям выполнены общий развернутый анализ крови и биохимические исследования. Из числа обследованных, анемии выявлены у 160 детей (в 67,5 % случаях). Обращает внимание тот факт, что чаще ЖДА встречается у детей старшего возраста. Так, в возрастной группе 5–7 лет

анемия встречалась у 21,8 % детей, в группе детей 8–11 лет у 35 % детей, в группе 12–17 лет у 43,2 % детей.

Для обследованных детей были характерны следующие проявления сидеропенического синдрома: у 100 % детей отмечались изменения кожи в виде сухости, наличие маленьких пигментных пятен цвета «кофе с молоком», у 12,5 % детей изменения слизистых оболочек: «заеды» в углу рта. Частыми были жалобы на изменения волос – раздваивание кончика, ломкость, выпадение. У 2 % детей выявлена гнездная алопеция. У одной девочки было полное выпадение волос – облысение. Поседение волос у двух детей, что свидетельствует в пользу дефицита витамина В12 и фолиевой кислоты. У 13,3 % детей характерными были изменения ногтей – поперечная исчерченность ногтей больших пальцев рук и ног, ломкость, расслаивание на пластинки, появление белых точек, полос на ногтях.

Отмечалось изменение вкуса у 5 % детей – пристрастие к глине, мелу, сырому тесту. У двух детей извращение вкуса проявлялось поеданием собственных ногтей на руках и ногах.

У большинства детей были жалобы на боли в эпигастральной области, обложенность языка, проявления атрофического гастрита и эзофагита. У детей школьного возраста с ЖДА выявлена патология желудочно-кишечного тракта: хронический гастрит или гастродуоденит – у 58 % мальчиков и 79 % девочек; язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки – у 6 % девочек и 14 % мальчиков.

Бледность кожи и видимых слизистых оболочек, снижение аппетита наблюдались у 31,0 % детей, слабость, вялость, раздражительность, снижение когнитивных функций – 26,0 %.

Анемия всегда относилась к болезням, связанным с неполноценным питанием, и является серьезным прогностическим показателем, который определяет низкий иммунитет, формирование хронической патологии, снижение когнитивных способностей и плохую усвояемость школьных

программ в последующие возрастные периоды. При опросе выявлен низкий социальный статус семей более чем в 50 % случаев.

Проведенное исследование детей 7-летнего возраста с использованием теста Ровена показало, что хороший интеллект, соответствующий данной возрастной группе, был зарегистрирован у 42 % детей, средний интеллект у 32,6 %, интеллект ниже среднего у 16,8 % и у 5,3 % детей отмечалась низкая степень интеллектуальной способности.

При определении соответствия показателей психического развития каждого ребенка его календарному возрасту по К.Л.Печоры, оказалось, что нормальный уровень развития детей наблюдался у 75,7 % детей. Дети, отстающие на один эпилептический возраст, составили 20,2 %. В 4,1 % были представлены дети, отстающие на два и более эпилептических срока.

Лабораторные исследования показали, что чаще выявлялась анемия I степени (83,5 %), тогда как анемия II степени составила 16,5 % из всех случаев анемии. Во всех случаях это была гипохромная анемия. Средний показатель уровня гемоглобина у детей с анемией I степени составил $102,9 \pm 3,6$ г/л, цветной показатель $0,7 \pm 0,08$, у детей с анемией II степени средний уровень гемоглобина был $85,0 \pm 2,4$, цветной показатель $0,68 \pm 0,04$. Эритроцитарные индексы показали склонность к микроцитозу и гипохромии: средний показатель MCV при анемии I степени составил $74,01 \pm 0,12$ fl, MCH – $22,8 \pm 0,02$ pg, аналогичные показатели при анемии II степени составили $68,38 \pm 0,09$ fl и $16,92 \pm 0,02$ pg соответственно. При биохимическом исследовании выраженного снижения уровня сывороточного железа и ферритина у детей не наблюдалось. Так, при анемии I степени средний показатель сывороточного железа составил $20,3 \pm 0,9$ мкг/дл, средний показатель ферритина сыворотки – $32,28 \pm 1,2$ мкг/л, при анемии II степени составили $17,2 \pm 0,6$ мкг/дл и $22,2 \pm 0,8$ мкг/л.

Таким образом, обследование детей Приаралья показало, что в Аральске частота ЖДА была высокой среди обследованных детей и составила 67,5 %. Причины анемии в Аральске – это, прежде всего,

социально-экономические, низкий доход населения, недостаточное поступление железа с пищей. Питание было односторонним, преимущественно углеводистым, что обусловило дефицит не только железа, но и других микронутриентов, таких как йод, цинк, витамины В-группы, фолиевой кислоты. Клинические проявления ЖДА, сидеропенического и анемического синдромов характеризовались многообразием ввиду дефицита в питании не только железа, но и белка, витаминов. Это выраженные изменения со стороны кожи в виде очаговой депигментации и пятен, извращение вкуса (поедание ногтей), изменения со стороны волос (очаговые выпадения волос, очаговая алопеция, поседение). В конечном итоге дефицит жизненно важных микроэлементов привел к снижению когнитивных функций, поведенческим нарушениям и плохой успеваемости в школе.

© K.O. Omarova, G.T. Tashenova, L.N. Manzhuova, S.Zh. Bekzhanova

*Scientific Center of Pediatrics and Child Surgery,
Almaty, Kazakhstan*

INCIDENCE OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN CHILDREN LIVING IN AN ECOLOGICALLY UNFAVOURABLE REGION

Abstract. The article presents the results of the investigation of 160 children living in one of the districts of Kazakhstan Kyzylorda region which is considered to be unfavourable in relation to ecological conditions and medical-social status of citizens. A high incidence of anemia among children aged 5–17 is revealed. The main causes of anemia in Aralsk are determined to be social-economical – low income of population, lack of iron with food, imbalanced (mostly carbohydrate) nutrition. The main clinical peculiarities of anemia characterized by deficiency of iron, protein and vitamins in nutrition are revealed. The accurate signs of the decrease of cognitive functions, behavior disturbances and bad school performance are emphasized.

Keywords: iron deficiency anemia, children, clinical peculiarities, disturbances of cognitive functions.

© М.Н. Омарова, Е.Ж. Жаркинов, А.Т. Умбетпаева,
М.М. Калимолдин, Л.С. Шарасулова

*Научный центр гигиены и эпидемиологии им. Х. Жуматова,
Лечебно-диагностический центр
г. Алматы, Республика Казахстан*

ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАЙОНАХ ВЫРАЩИВАНИЯ ТАБАКА В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Общеизвестно, что табачное производство является высокоразвитой отраслью агропромышленного комплекса многих стран мира. Табак не только важный экономический продукт, но и для ряда стран служит источником дохода и получения иностранной валюты. Кроме того, табачная индустрия является источником занятости населения. При такой экономической значимости табака борьба с его потреблением может превратиться в трудно разрешимую проблему.

В условиях нашей республики табак выращивается преимущественно в Алматинской области (Энбекшиказахский, Талгарский и Илийский районы). Однако в последние годы ареал выращивания этой культуры значительно расширился (Алматинская, Жамбылская и Южно-Казахстанская области).

В основных табакосеющих районах республики выращиванием этой культуры занимаются мелкие фермерские хозяйства, основанные на семейном подряде, где наряду со взрослыми активно участвуют и дети. В районах Алматинской области в настоящее время практикуется способ послеуборочной обработки табака на дому, связанный с неблагоприятными в гигиеническом отношении факторами. В жилых помещениях, где производится обработка табака, воздух загрязняется табачной пылью, парами

токсических веществ, что резко ухудшает санитарно-гигиенические условия жилищ табаководов.

Наряду с этим необходимо отметить, что в табаководстве применяется большое количество разнообразных пестицидов (дитос, конфидор и др.), способствующих росту сенсбилизации и высокой заболеваемости взрослых и детей к различным факторам окружающей среды.

Химический состав табака сложен, ещё до конца не расшифрован. Это, в первую очередь, зависит от сорта, условий и места его произрастания. В его состав входят алколоиды (прежде всего, никотин), азотсодержащие вещества неалколоидной группы (аммиак, аспарагин, глутамин, летучие основания), амины, аминокислоты, углеводы, органические кислоты, полифенолы, эфирные масла и смолы. Установлено, что содержание никотина в табаке колеблется от 2 до 2,3 %, азотсодержащих веществ неалколоидной группы от 3 до 4,6 %, эфирных масел до 67 от сухого вещества, минеральных веществ от 7 до 22 %. В состав табака в качестве примесей могут входить и пестициды, которые применяются как средства защиты растений от болезней, сорняков и вредителей. В настоящее время на территории СНГ используется для этих целей более 30 наименований пестицидов (гербициды, фунгициды, инсектициды), а среди них наиболее широкое применение нашли акосплин, базудин, карбафос, метафос, метатион, сайфос, нотрон, антикам. В зависимости от сорта табака применяются различные группы пестицидов. К примеру, в условиях Республики Казахстан, где культивируется низкосортный табак «Талгарская 28» для борьбы с вредителями и болезнями табака используются пестицидные препараты 3–4 классов опасности. В последние годы преимущественно используются дитос, конфидор. Считают, что на этапе подготовки табака во время операции увлажнения, сушки происходит разложение пестицидов под влиянием температуры и влаги. При этом может иметь место остаточное содержание пестицидов в перерабатываемом продукте.

В настоящее время есть сообщение, что миграция антропогенных загрязнений по непрерывным природным миграционным цепям способствовала их быстрому распространению во все компоненты табачной культуры. Так, Абдрасил Г.С. и другие изучали в вегетативных органах табака содержание токсикантов: свинца, меди, цинка, кадмия. Показаны пределы содержания вышеуказанных токсикантов? Свинца в листьях 2,5–10 мг/кг в стеблях 1,0–11 мг/кг, в корнях 0,3–6,5 мг/кг. Содержание меди в табаке колебалось: листья 16,5–28,5 мг/кг, стебли 13,5–52,5 мг/кг, корни 16,5–24 мг/кг. Отмечено интенсивное накопление цинка в листьях 47–130 мг/кг, в стеблях 16–57 мг/кг, в корнях 24–89 мг/кг. По изученным четырём токсикантам было выявлено превышение ПДК в вегетативных органах табака: свинца до 11 раз, меди до 26 раз, цинка в среднем до 43, кадмия до 22 раз. По мнению авторов, наличие металлов в табаке обусловлено поступлением их из почвы земель, отводимых под плантации. Одной из причин повышенного содержания отдельных металлов в почве, кроме фоновых концентраций может явиться антропогенное загрязнение, благодаря внесённым в почву удобрениям и обработке растений химическими соединениями. Это подтверждается и анализом проб почв табачных плантаций, где обнаружены загрязнения, превышающие ПДК медью в 12 раз, цинком в 10 раз, кадмием в 2 раза.

В условиях государств СНГ используется предельно допустимая концентрация 3 мг/м³ для табачной пыли. Комитет по величинам пороговых пределов Американской ассоциации гигиенистов, находящийся на Государственной службе, включил табачную пыль в число веществ, для которых необходимо определение величин пороговых пределов.

Табачная пыль, растительная пыльца, оказывающая прямое воздействие на человека, относятся к экологическим факторам. Известно, что табачная пыль вызывает раздражение и воспаление слизистых оболочек дыхательных путей. Имеются указания на развитие дистрофических изменений слизистой полости носа у рабочих, подвергающихся действию

табачной пыли. При больших концентрациях пыли гипертрофические с последующим полным исчезновением обоняния. Считают также, что табачная пыль является аллергеном и может вызывать хронические заболевания лёгких с быстро прогрессирующим нарушением функции дыхания, получившим название табакоза. Последний часто проявляется после 10–20 лет работы в контакте с пылью или окончания работы.

Считают, что химические элементы: свинец, кадмий, цинк, медь, адсорбируясь на поверхности пыльцевых зёрен, усиливают аллергенную активность пыльцы. Вместе с тем впервые было показано, что токсиканты, загрязняющие пыльцу при экстрагировании не переходят в раствор, оставаясь в пыльце. Эти данные свидетельствуют об экологической чистоте пыльцевых аллергенов.

Необходимо отметить, что табачные аллергозы у взрослого населения, занятого на выращивании табака, изучаются в Казахстане в течение последних 30–35 лет. В то же время вопрос о табачной сенсibilизации среди детского населения, работающего на табачных плантациях, вообще не дискутировался в научной литературе. В настоящее время, в эпоху рыночной экономики, занятость детей на производстве табака, нельзя игнорировать, так как влияние вредных факторов на особенность физического развития и здоровья подростков неоспоримо.

Исследования, проведённые в 70-х годах 20 столетия Дибижем В.К., в одном из табаководческих районов Алматинской области (Илийский) позволили выявить довольно большую распространённость аллергических заболеваний среди детей сельской местности, определить функциональное состояние слизистой оболочки верхних дыхательных путей и больных различными аллергическими заболеваниями. Автором на большом фактическом материале при обследовании более 3987 школьников сельской местности аллергические заболевания выявлены у 207 детей (5,2 %). Из них респираторные аллергозы- составили 59,4 %, алергодерматозы 40,6 %.

Неблагоприятные влияния условий и характера труда на организм подростков довольно часто могут проявляться повышенной утомляемостью, снижением иммунитета, увеличением частоты общей заболеваемости, нарушением процесса нормального роста и развития, а также способствовать переходу функциональных отклонений в хроническую патологию.

Здоровью подростков, особенно в условиях сельской местности как у нас в республике, так и в странах СНГ до недавнего времени уделялось недостаточно внимания. Врачи не располагают полной информацией об истинной заболеваемости среди детей и подростков. Взгляд на детей как на здоровый контингент неверен, ибо среди них распространён целый букет болезней. Так, по данным Омаровой М.Н. среди госпитализированных в детскую больницу С.Шелек из года в год увеличивается число больных детей с тяжёлыми формами анемии. Однако полная картина распространения этой патологии среди детей не выяснена.

Повышенные показатели заболеваемости детского населения по ряду нозологий свидетельствуют о специфичности воздействия факторов, возможно связанных с производством табака. Об этом свидетельствуют исследования кыргызских исследователей. Так, Шершембаевой Н.Б. установлена прямая корреляционная связь между заболеваемостью и возрастом, а также стажем работы. Выявлено, что наиболее высокие показатели заболеваемости наблюдаются при стаже работы в табачном производстве свыше 15 лет и в возрастной группе 40–60 лет и более. Автор приходит к выводу, что комплекс производственно-профессиональных и социально-гигиенических факторов табачного производства оказывает крайне неблагоприятное воздействие на состояние заболеваемости работников этой отрасли сельского хозяйства.

Заключение. Таким образом, краткий обзор литературных источников свидетельствует о взаимном влиянии табака на окружающую среду на табак, что формирует риск возможного влияния неблагоприятных факторов на здоровье населения, в том числе и детей. Всё это диктует настоятельную

необходимость для выяснения роли отдельных факторов окружающей среды, ведущих к нарушению здоровья детей в районах производства табака, целесообразность проведения научных исследований.

© M.N. Omarova, E.Zh. Zharkinov, A.T. Umbetpaeva,
M.M. Kalimoldin, L.S. Sharasulova

*Scientific Centre of Hygiene and Epidemiology named after Kh. Zhumatov,
Almaty, Kazakhstan Republic*

HYGIENIC-ECOLOGICAL PROBLEMS IN THE REGIONS OF TOBACCO CULTIVATION IN THE KAZAKHSTAN REPUBLIC

Abstract. The brief literature review touches upon the main hygienic-ecological problems of the regions of tobacco cultivation which are determined by the recent organization of small farms based on family contracts where children work together with adults.

Keywords: tobacco, family contract, pesticides, chemical elements.

© Л.Ж. Оракбай, Л.Ю. Черепанова, А.Т. Умбетпаева, Л.К. Глубоковских

*Научный центр гигиены и эпидемиологии им. Х. Жуматова,
Лечебно-диагностический центр
г. Алматы, Республика Казахстан*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

В настоящее время, по данным различных авторов, общий коэффициент смертности указывает лишь на тенденцию процесса и в значительной степени зависит от возрастно-половой структуры населения. При этом объективное содержание присуще только специальным коэффициентам смертности от отдельных причин (заболеваниям и классам болезней) в зависимости от возрастно-полового состава населения.

С этой целью нами проанализирована динамика структуры и уровней причин смертности в расчете на 1000 населения Восточно-Казахстанской области (ВКО) по классам болезней в целом, а в сравнительном аспекте городской и сельской местности.

В структуре причин смертности взрослого населения в целом по ВКО первое ранговое место занимают болезни системы кровообращения с уровнем показателя 9,05 на 1000 населения, удельный вес которых составил 50,9 % от всех причин смертности; второе ранговое место занимают травмы и отравления с показателями 2,83 ‰ и 15,9 % соответственно; на третьем месте – новообразования (2,45 ‰ и 13,77 %), на четвертом месте болезни органов дыхания – (1,32 ‰ и 7,45 %) и на пятом – болезни органов пищеварения (0,45 ‰ и 2,55 %). Суммарно на долю этих классов приходится 90,57 % от всех причин смертности, т.е. они являются ведущими.

Подобная структура и уровень смертности наблюдаются как в городской, так и в сельской местности изучаемой области. Однако они несколько варьируют по интенсивности и по темпам прироста показателей. Например, если в городской местности уровень смертности от болезней системы кровообращения составляет 9,77 на 1000 человек населения, а темп прироста за изучаемый период равен +50,1 %, то в сельской местности эти показатели равны соответственно 7,76 ‰ и +26,3 %; рассматриваемые показатели по классу «Травмы и отравления» в городах составили 3,17 ‰ и +89,8 %, а по селу 2,21 ‰ и +48,3 %, по классу «Новообразования» в городской местности – 2,65 ‰ и +3,6 %, а по селу – 2,08 ‰ и +0,43 %.

В целом коэффициент общей смертности городского населения в 2003–2012 гг. при стандартизованном коэффициенте 14,63 % (за стандарт взята возрастно-половая структура населения ВКО) составил 15,3 ‰. У сельских жителей аналогичные коэффициенты соответственно равны 12,28 % и 11,59 ‰, что свидетельствуют о незначительном влиянии возрастного и полового состава населения на уровень смертности жителей города и села.

За изучаемый период отмечен рост смертности среди городского населения от инфекционных и паразитарных болезней в 2,5 раз, от болезней эндокринной системы – в 1,5 раза, от психических расстройств – в 4 раза. Коэффициент смертности городского населения от травм и отравлений вырос на 91,7 %, от болезней органов дыхания – на 69,4 % и в целом от всех причин смертности – на 55,1 %. Тогда как у сельских жителей темпы прироста от указанных причин намного ниже. Например, от инфекционных и паразитарных болезней рост интенсивности показателя составил 60 %, от болезней эндокринной системы 90,1 %, от травм и отравлений – 42,0 %, и от всех причин смертностей – 24,7 %. По остальным классам болезней наблюдается стабилизация уровней смертности.

Динамика уровней по возрастной смертности показывает ее увеличение во всех возрастных группах, наибольшая интенсивность (до 88,6 %) отмечена в трудоспособных возрастных группах (30-60 лет). При росте уровня смертности среди взрослых и подростков в целом на 43,9 %, в возрастных группах 15–19 лет и 75 лет и старше увеличение показателя находилось примерно на одном уровне и составило 24,8 % и 27,9 % соответственно, что возможно связано с негативным влиянием факторов среды обитания на здоровье.

Особенностью по возрастной смертности взрослого населения (18 лет и старше) в зависимости от пола является преобладание ее уровней среди мужчин во всех возрастных группах, при этом существенный перевес наблюдается в возрастных группах 18–65 лет, где на долю мужчин приходится от 60 до 79 % случаев смерти. В возрастных группах 65–69 лет, показатели среди мужчин и женщин практически выравниваются. Так, соотношение по полу в 2005–2012 гг. в возрастной группе 65–69 лет составило 57,1 % у мужчин и 42,88 % у женщин.

Аналогичные по возрастные особенности смертности населения наблюдаются как в городской, так и сельской местности с некоторыми различиями показателей.

Анализ общей смертности населения в разрезе сельских районов области за десятилетний период (2003–2012 гг.) выявил некоторые закономерности динамики коэффициента общей смертности по годам. Так, в период с 2003 по 2007 годы практически по всем районам области наблюдался рост показателя с темпом прироста от +4 % (Щемонаихинский район) до +16 % (Кокпектинский район) и +17 % (Торбагатайский район). В остальных сельских районах темп прироста КОС колебался от +7 % (Зайсанский район) до +8–9 % (Бескарагайский и Абайский районы). Начиная с 2008 года, уровень общей смертности населения начинает стабилизироваться с незначительным ростом показателя в 2010 году, и в дальнейшем к 2012 г. намечается неустойчивая тенденция его снижения как в целом по области, так и в разрезе районов. Однако показатель смертности при этом продолжает оставаться на достаточно высоком уровне при сравнении с общереспубликанскими показателями (10,62 на 1000 населения).

При сравнении средних показателей за два периода – 2003–2006 гг. и 2009–2012 гг. отмечается крайне неоднозначная картина. В семи районах области темп прироста показателя положительный и варьирует от +16 % в Катон-Карагайском районе до +3 % – в Бескарагайском и Урджарском районах. Наиболее высокий темп прироста КОС за эти два периода отмечен в Курчумском районе (+28 %).

Таким образом, проведенный анализ позволил сделать следующие выводы:

– общая смертность населения ВКО за последние 10 лет приобрела негативные тенденции, характеризующуюся ростом ее интенсивности в наиболее производительных возрастных группах (30–60 лет), преимущественно среди лиц мужского пола. Более существенное увеличение смертности населения отмечено в городской местности;

– в структуре причин смертности ведущие ранговые места занимают болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, травмы и отравления, болезни органов дыхания, пищеварения и

инфекционные болезни; на долю ведущих классов болезней приходится 90,7 % среди всех причин смертности;

– в динамике за исследуемый период наблюдается высокий рост смертности при болезнях органов дыхания и пищеварения. Выявлен высокий уровень смертности сельского населения в трудоспособном возрасте. Высокий темп роста смертности населения в возрасте 20–29 лет обусловлен высоким травматизмом, особенно среди лиц мужского пола, как в городской, так и в сельской местности;

– основными причинами смертности от злокачественных новообразований у лиц обоего пола являются болезни органов пищеварения, среди которых ведущее место принадлежит злокачественным новообразованиям желудка. У жителей села выявлен высокий рост смертности от злокачественных новообразований, тогда как в городе наблюдается отрицательный темп прироста смертности при этой патологии, что, по-видимому, можно объяснить более высоким уровнем медицинского обслуживания городского населения и лучшей выявляемостью злокачественных новообразований на ранних стадиях развития;

– высокие показатели смертности как городского, так и сельского населения от болезней системы кровообращения, злокачественных новообразований, болезней органов дыхания и пищеварения, а также устойчивая тенденция роста смертности населения от этой патологии, говорит о необходимости разработки и внедрения эффективных мероприятий медико-социальной профилактики, активного выявления, лечения и диспансеризации больных при вышеуказанных заболеваниях. Особенное внимание необходимо уделить профилактике травматизма, который является основной причиной преждевременной смерти мужчин в молодом трудоспособном возрасте.

© L.Zh. Orakbay, L.Yu. Cherepanova, A.T. Umbetpaeva, L.K. Glubokovskikh

*Scientific Centre of Hygiene and Epidemiology named after Kh. Zhumatov,
Almaty, Kazakhstan*

COMPARATIVE ANALYSIS OF POPULATION MORTALITY IN EAST-KAZAKHSTAN REGION

Abstract. The work presents a comparative analysis of population mortality in East-Kazakhstan region for a 10-year period taking into account the age and sex of urban and rural people. The study revealed the increase of the intensity of this index among working age people and on the whole. The first places in the structure of mortality causes are taken by circulatory diseases, tumors, traumas and intoxications, respiratory, gastrointestinal and infectious diseases. The increase of mortality from stomach tumors is noted in rural population. In men aged 20–29 years the leading cause of death is traumatism.

Keywords: mortality, population, working age, tumors, traumatism.

© С.К. Ордабаева, С.Ю. Кулаева, А.Д. Серикбаева, А.Ш. Каракулова,
Ж.Х. Есенова, А.Д. Асильбекова

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия,
г. Шымкент, Казахстан*

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ БИСОПРОЛОЛА

Введение. Будучи одной из самых старых групп препаратов, применяемых в кардиологии, β -адреноблокаторы не только сохранили свою актуальность, но и укрепили свои позиции благодаря данным многочисленных рандомизированных контролируемых испытаний, доказавших положительное влияние этих средств на конечные точки: смертность, частоту осложнений, качество жизни. Особое, уникальное место в этом ряду занимает бисопролол (Преображенский Д.В. и др., 2003 г.).

Бисопролол относится к высокоселективным β -адреноблокаторам, обладающим кардиоселективным свойством. При пероральном приеме практически полностью всасывается из желудочно-кишечного тракта. Максимальные концентрации в крови достигаются через 2–4 часа после перорального приема. Он умеренно растворяется в липидах быстро и широко распределяется в организме. Приблизительно 50 % введенной дозы метаболизируется в печени до фармакологически неактивного полярного метаболита, который, также как и нативное соединение, экскретируется почками. Бисопролол растворяется как в жирах, так и в воде, поэтому он имеет 2 пути элиминации – почечную экскрецию и печеночный метаболизм (Семьянов Б.А. и др., 2007).

В стандартной дозе препарат почти не оказывает блокирующего действия на β -2-адренорецепторы и поэтому лишен многих нежелательных эффектов. В терапевтических дозировках (2,5–10,0 мг/сут) не вызывает бронхоспазма и не нарушает дыхательную функцию у лиц с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Эффект первичного прохождения через печень выражен весьма незначительно, благодаря чему препарат имеет высокую биодоступность – около 90 %. Более 95 % активного вещества выделяется почками, 50 % – в неизменном виде (Belson et al. 2000).

Степень тяжести клинического течения отравлений β -адреноблокаторами преимущественно связана со степенью выраженности первичного специфического кардиотоксического эффекта. Нарушения гомеостаза соответствуют шоковой реакции, сопровождающейся гипокалиемией, ацидозом, снижением показателей кислородного градиента в крови (Ходасевич А.П. и др., 1983).

В случае летальных исходов при судебно-химических исследованиях и острых отравлениях наиболее удобными объектами исследования являются кровь и моча. Однако существующие методы, разработанные ранее, не отвечают требованиям современной аналитической диагностики. Поэтому разработка надежных и достоверных методов идентификации и

количественного определения бисопролола из биологических жидкостей является актуальной проблемой для судебно-медицинской практики (Лагуткина Т.П. и др., 2011).

Целью настоящего исследования является разработка эффективной методики идентификации бисопролола в биологической жидкости методом газожидкостной хроматографии.

Материалы и методы. В работе использована лекарственная субстанция бисопролола (British Pharmacopoeia, 2009.-V.I&II); растворители и реактивы категории «х.ч.» и «ч.д.а.». Для идентификации использован газовый хроматограф «Кристалл люкс-4000М». Температура инжектора 70-1200С, объем вводимой пробы 0,5 см³, тип детектора – катарометр, газ-носитель – гелий, расход газа носителя через колонку – 20–30 см³/мин. В работе использована насадочная колонка длиной 2м, диаметром 3мм, сорбент: фаза 7 % ПФМС-4, твёрдый носитель хроматон AW-DMCS фракция 0,16–0,20 мм.

Результаты и их обсуждение. Предлагаемый способ основан на гидролизе бисопролола с кислотой хлороводородной в присутствии натрия нитрита со спиртом пропиловым в качестве внутреннего стандарта. Газохроматографические свойства полученного продукта гидролиза, а также различные экспериментальные параметры, влияющие на хроматографическое разделение и стабильность полученного продукта, были тщательно изучены и оптимизированы. В качестве дериватирующих агентов были изучены кислота трихлоруксусная и кислота хлороводородная. В среде трихлоруксусной кислоты наблюдалось неэффективное хроматографическое разделение пиков. Поэтому в дальнейшем мы использовали кислоту хлороводородную, которая показала высокоразделяющую способность. Максимальное хроматографическое разделение происходит при добавлении 2 мл 10 М кислоты хлороводородной к пробе с содержанием вещества 1 мкг/мл и добавлением 0,5 мл натрия нитрита. Время удерживания полученного продукта составляет 1,11 мин.

Разработанная методика использована нами для обнаружения бисопролола в крови. Для приготовления модельных смесей использованы образцы цельной крови, полученные от здоровых добровольцев, не принимавших лекарственные препараты в течение месяца до отбора проб.

Модельные смеси крови готовили путем добавления растворов с содержанием вещества 0,5; 1,0; 2,0; 5,0 мкг/мл. Полученные растворы далее переносили в пенициллиновые флаконы и добавляли к ним 3 мл хлороводородной кислоты, 0,5 мл спирта пропилового и 0,5 мл нитрита натрия. Время удержания полученного продукта в условиях разработанной нами методики, как в субстанции, так и в биологической жидкости совпадает и составляет 1,11 мин. (рис. 1, 2).

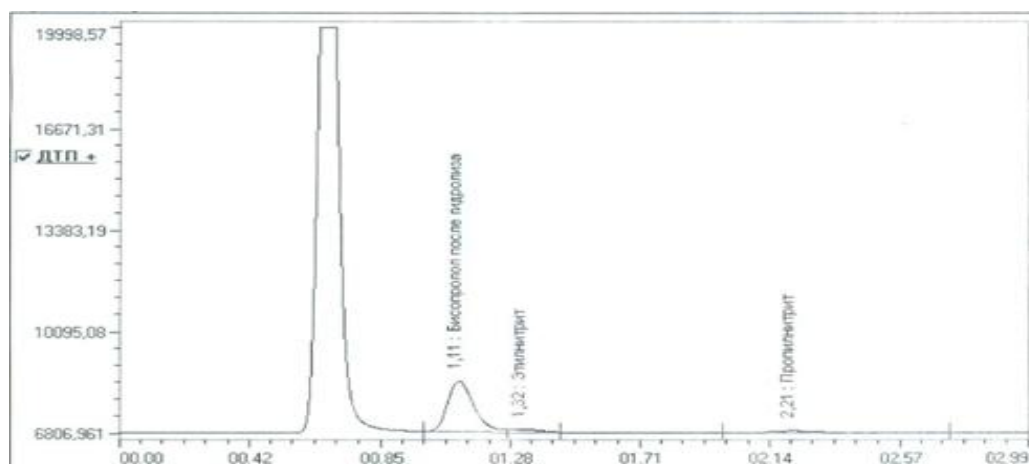


Рис. Хроматограмма бисопролола, выделенного из крови.
по оси ординат – высота/площадь
хроматографического пика, мкм²;
по оси абсцисс – время удержания, мин.

Выводы. Предложена экспрессная методика количественного обнаружения бисопролола в субстанции и биологической жидкости с применением газовой хроматографии, позволяющая точно и быстро идентифицировать исследуемый препарат с минимальной затратой времени и в малых количествах. Методика определения бисопролола по продуктам гидролиза методом газовой хроматографии может быть применена для скрининга в судебно-химических и клинико-токсикологических исследованиях и позволяет идентифицировать исходные вещества, а также их метаболиты.

© S.K. Ordabaeva, S.Yu. Kulaeva, A.D. Serikbaeva, A.Sh. Karakulova,
Zh.Kh. Esenova, A.D. Asilbekova

*South-Kazakhstan State Pharmaceutical Academy,
Shymkent, Kazakhstan*

NEW APPROACHES TO THE CHEMICAL-TOXIC ANALYSIS OF BISOPROLOL

Abstract. The work suggests the methodology for detection of the products of bisoprolol hydrolysis in the substance and biological fluid using gas chromatography. The conditions of chromatography which allow specialists to identify the investigated preparation within a minimal time and quantity are determined in the experiment.

Keywords: beta-blockers, bisoprolol, gas-liquid chromatography, gas-carrier, model mixture, sodium nitrite.

© С.К. Ордабаева, Г.Ж. Нурханова, Б.И. Турсубекова,
А.О. Сопбекова, Б.Т. Мендибаев

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия,
г. Шымкент, Казахстан*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ САЛИДРОЗИДА В КОРНЕВИЦАХ И КОРНЯХ RHODIOLAE SEMENOVII (BORISS), ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ

Исследования фитохимиков и фармакологов дают основание считать род *Rhodiola* в целом перспективным для поисков новых источников лекарственного сырья. Они содержат кумарины, флавоновые гликозиды, органические кислоты, дубильные вещества пирогалловой и пирокатехиновой групп и некоторые другие соединения. (Шмидт В.М., 1983г.).

Среди растений рода *Rhodiola* L. семейства толстянковых (*Crassulaceae*) наиболее изученной считается родиола розовая (*Rhodiola rosea* L.). В медицинской практике она используется в виде жидкого экстракта в

качестве стимулирующего и адаптогенного средства. Данные по изучению биологической активности препаратов родиолы розовой свидетельствуют об её уникальных свойствах и поэтому не случайно внимание исследователей привлекли другие виды растений рода *Rhodiola* L., произрастающие на территории Республики Казахстан.

К числу таких видов лекарственных растений, недостаточно изученных, но популярных в народной медицине, относится родиола Семёнова (РС), произрастающая во флоре Южного Казахстана.

Целью исследования является определение салидрозида в корневищах и корнях *Rhodiola* *Semenovii* (Boriss) спектрофотометрическим методом.

Материалы и методы исследования: В качестве объектов исследования служили воздушно-сухие измельченные корневище и корни РС, заготовленные в конце цветения в период созревания плодов на юге Казахстана.

Определение содержания салидрозида в корневищах и корнях РС проводили спектрофотометрическим методом по общепринятой методике ГФ XI, в видимой области спектра на спектрофотометре СФ-2000 (ОКБ «Спектр», Россия). Содержание салидрозида в пересчете на абсолютно сухое сырье в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{D \cdot 250 \cdot 100}{253 \cdot m \cdot (100 - W)},$$

где D – оптическая плотность анализируемого раствора; 253 – удельный показатель поглощения ($E_{1\text{см}}^{1\%}$) салидрозида; m – масса сырья в граммах; W – потеря в массе при высушивании сырья в процентах. В анализе использованы реактивы и растворители квалификации «ч.д.а.».

Результаты и их обсуждение: Методика основана на измерении оптической плотности продуктов салидрозида после взаимодействия с диазотированным сульфацилом натрия на спектрофотометре при длине волны 486 нм (удельный показатель поглощения салидрозида составляет E

$D_{1\text{cm}}^{1\%253}$) в кювете с толщиной слоя 10 мм. В качестве раствора сравнения использована вода очищенная. В качестве осадителя салидрозида от других веществ использован 10 % раствор свинца ацетата. Нами установлено количественное содержание салидрозида в пересчете на сухое сырье, которое оказалось в пределах 0,9–1,2 %, не менее 0,9 %. Количественное определение в корневищах и корнях родиолы розовой по рекомендации ГФ XI должно быть не менее 0,8 %. Относительная ошибка среднего результата по статистической обработке составило $\pm 1,15$ %.

Выводы. Нами установлено количественное содержание салидрозида в корневищах и корнях родиолы Семеновой (Boriss) с целью дальнейшей стандартизации как лекарственного растительного сырья.

© S.K. Ordabaeva, G.Zh. Nurkhanova, B.I. Tursubekova,
A.O. Sopbekova, B.T. Mendibaev

*South-Kazakhstan State Pharmaceutical Academy,
Shymkent, Kazakhstan*

MEASURING OF SALIDROSIDE IN ROOTSTOCKS AND ROOTS OF RHODIOLAE SEMENOVII (BORISS) GROWING IN SOUTH KAZAKHSTAN

Abstract. We estimated the quantitative content of Salidroside in the rootstocks and roots of rhodiola semenovii (Boriss) calculated as dry raw materials which composed 0,9–1,2 %, not less than 0,9 %. The quantitative measuring of rhodiola rosea in rootstocks and roots according to the recommendation of National Pharmacopeia, vol. XI should be not less than 0,8 %. The relative error of the average result of the statistical analysis was $\pm 1,15$ %.

Keywords: salidroside, rhodiola semenovii, spectrophotometric method.

СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ В СЕМЬЕ

Актуальность. Начало формирования здоровья каждого человека происходит в детстве в семье и, именно поэтому так популярны и понятны лозунги «Здоровая семья – здоровая нация». В настоящее время сам институт семьи претерпевает большие изменения, появились специфические для отдельных категорий семей термины: «гражданский брак», «гостевая семья», «воскресный папа» и др. Но как бы ни называлась семья, она позитивно или негативно влияет на здоровье ее членов – взрослых и детей.

Целью исследования явилось изучение состояния здоровья различных семей. Под наблюдением находилось три группы семей: городские (80 семей), сельские (66 семей) и семьи «заводчан» (88 семей). У «заводчан» взрослые члены семей являлись работниками одного промышленного предприятия с неблагоприятными условиями труда.

Методы и объем исследований. В ходе исследования были использованы клинико-гигиенические (проведение специализированных профилактических медицинских осмотров, определение и оценка условий труда), социально-гигиенические (анкетирование: самооценка, образ жизни и оценка условий быта) и статистические методы.

Полученные результаты. В результате анализа материалов исследования было выявлено, что в сельской местности полных семей почти в 2 раза больше, чем в городских ($80 \pm 4,9$ % и $45,4 \pm 5,5$ %), причем довольно часто ($40 \pm 6,0$ %) в этих семьях проживали три поколения. В городских полных семьях, особенно в «рабочих», семьи с тремя поколениями встречаются даже чаще, что, по-видимому, связано с невозможности покупки

для молодой семьи дорогостоящего жилья. Большинство семей имели одного-двух детей.

Условия проживания городских и сельских семей различны. В городских семьях жилье с более благоприятными условиями, но с меньшей жилой площадью, приходящейся на 1 человека. В такой ситуации живут $72 \pm 5,0$ % обследованных городских семей. Сельские жители в большинстве случаев проживают в частных домах с частичными удобствами и придомовым садоогородом. Благополучным психологический климат в семье считали 50–60 % респондентов и в городских и в сельских семьях.

При изучении образа жизни семьи и здоровья ее членов была установлена их полная взаимосвязь. Особенно ярко это проявилось в сельских семьях, где совпадение диагнозов (заболевания желудочно-кишечного тракта, аллергические, невротоподобные состояния) взрослых и детей составляло 62,5 %. У многоболеющих родителей число заболеваний, приходящихся на одного взрослого человека, составляло 3,5, у детей в этих семьях на одного ребенка приходилось 2,5. У редкоболеющих родителей число заболеваний на одного ребенка составляло 1,5.

При анализе показателей состояния здоровья детей было выявлено, что они в городских и сельских семьях различны, также как и различны условия их проживания. Процент детей с I группой здоровья (практически здоровые) в городских семьях больше, чем в сельских (4,05 % и 1,5 %), а с III, IV и V группами здоровья (имеющие хронические заболевания) – меньше, чем у сельчан (45,5 % и 52,1 %).

Несколько иные, по медико- и социально-гигиенической характеристике, были «заводские» семьи в плане состояния здоровья детей и взрослых. Неблагоприятные факторы производства отражаются негативно на здоровье рабочих и их детей. Состояние здоровья детей начинало ухудшаться с периода новорожденности и продолжалось в более старших возрастных периодах. В некоторых производствах даже менялось соотношение полов

(мальчиков и девочек) при рождении и становилось равным 68,75 : 31,25, $p < 0,01$ (при нормативном 51,2 : 48,7).

Краткие выводы. Здоровье всех членов семьи формируется под влиянием различных факторов, позитивных и негативных. Факторами риска, ухудшающими здоровье, согласно нашему исследованию, являются в первую очередь неблагоприятные условия труда и образ жизни семьи. Другие факторы риска оказывают свое влияние, но в меньшей степени.

© G.V. Pavlova, E.A. Botnikova, N.A. Oleynik

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

SOCIAL-MEDICAL ASPECTS OF HEALTH OF CHILDREN AND PARENTS IN A FAMILY

Abstract. The investigation studied some urban and rural families as well as the families of one industrial enterprise. The work analyses the influence of different factors of the health condition of family members. A significant influence of such factors as lifestyle and working conditions is emphasized.

Keywords: family, health, children, lifestyle.

© А.Ч. Пашаев, Р.Я. Гурбанов, С.Т. Гусейнова, К.Б. Шахбазов

*Стоматологическая клиника Азербайджанского Медицинского Университета,
г. Баку, Азербайджанская Республика*

СТРУКТУРА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЛОСТИ РТА, АССОЦИИРОВАННЫХ С РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Тяжелые формы воспалительных заболеваний мягких и твердых тканей пародонта воспалительного и деструктивного характера развиваются под влиянием различных этиологических и патогенетических факторов, как местного, так и обще-организменного характера – некоторых заболеваний

органов и систем организма (патологии сердечнососудистой, эндокринной системы, заболеваний органов желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы), что обуславливается значительным ухудшением функционального состояния определенных звеньев иммунологической реактивности, антиоксидантной системы, а также определенными нарушениями в микробиоценозе, что в конечном итоге, по причине формирования тяжелых клинических проявлений, приводит к значительному снижению качества жизни больных. В связи с этим вполне важным и своевременным становится вопрос определения степени клинических, биохимических и микробиологических нарушений в органах и тканях полости рта пациентов, страдающих одним из часто встречающихся заболеваний пищеварительного тракта – рефлюксной болезнью. В ходе проведенных нами исследований, была проведена сравнительная оценка определенных величин гигиенических и пародонтальных индексов у обследуемых пациентов с изучаемой фоновой патологией.

У обследованных 150 больных с рефлюксной болезнью определяли распространенность и интенсивность кариеса зубов, состояние слизистой оболочки полости рта. Согласно результатам клинко-эпидемиологических исследований на фоне развития рефлюкса отмечается более частая встречаемость по сравнению с контрольной группой кариозных поражений постоянных зубов.

При индексной оценке состояния мягких тканей пародонта практически у всех больных с рефлюксной болезнью определялись высокие показатели индекса РМА. При этом выявленные по данному фактору цифровые значения у лиц с фоновой патологией более молодого возраста соответствовало развитию катарального гингивита и пародонтита легкой и средней степени. Значения по пародонтальному индексу РІ в этой же группе также соответствовали вышеуказанным степеням тяжести пародонтопатий. Статистический анализ данных по всем исследуемым пародонтальным индексам, используемым для оценки состояния тканей пародонта, выявил у

обследуемых с рефлюксной болезнью более высокие значения, по сравнению с практически здоровыми лицами. Микробиологические исследования по определению качественных и количественных показателей микроорганизмов ротовой полости дали возможность установить структуру микробного пейзажа, что было использовано нами при сравнительном анализе микробиоценоза у больных, страдающих рефлюксной болезнью. Рост частоты встречаемости представителей патогенных микроорганизмов сопровождается увеличением количества грибковой и снижением количества кокковой микрофлоры. Динамика изменения микробиоценоза у больных с рефлюксной болезнью свидетельствует об увеличении количества бактерий, обладающих выраженной патогенностью, что значительно повышает риск возникновения и развития патологических процессов воспалительного и деструктивного характера.

Изменения микробиоценоза полости рта у обследуемых рефлюксных больных и в результате этого существенные изменения в иммунологической реактивности повлияли и на показатели иммуноглобулина G. Результаты биохимического исследования показали тенденцию в некотором, по сравнению с группой практически здоровых лиц, повышении, в результате напряжения регуляторных систем в иммунной и антиоксидантной системе, уровня иммуноглобулина этого класса в смешанной слюне лиц на фоне развития рефлюксной болезни.

© A.Ch. Pashaev, R.Ya. Gurbanov, S.T. Guseynova, K.B. Shakhbazov

Azerbaijani Medical University Dental Clinic,

Baku, Azerbaijan

STRUCTURE OF ORAL CAVITY METABOLIC CHANGES ASSOCIATED WITH REFLUX DISEASE

Abstract. It's determined that patients with reflux disease have a decreased level of dental health which is characterized by a high incidence of inflammatory-

destructive parodontium diseases the main causes of which are considered to be marked negative changes of microbiocenosis, immunologic reactivity and bad hygienic condition of the oral cavity.

Keywords: oral cavity, reflux disease.

© Т.А. Попова, А.Н. Морозов, Н.В. Чиркова, И.А. Пшеничников,
Н.В. Примачева, Ж.В. Вечеркина

*ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия
им. Н.Н. Бурденко»,*

г. Воронеж, Россия

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ КАЧЕСТВЕННОГО ПЛОМБИРОВАНИЯ ЗУБОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КАРИЕСА

Выбор пломбировочных материалов для лечения кариеса в современной стоматологической практике в основном обуславливается их прочностными и эстетическими характеристиками, указанными в аннотации. Немаловажное значение имеет и активная рекламная компания, причем фирмы-производители заинтересованы в лидерстве на стоматологическом рынке именно своих пломбировочных материалов. Значительный процент вторичного кариеса, являющегося причиной выпадения, а также неудовлетворительного состояния пломб, оставляет открытым вопрос о возможных причинах развития данных осложнений. Для решения этой проблемы, по нашему мнению, необходимо более глубокое исследование взаимодействия пломбировочных материалов с твердыми тканями зуба на микроуровне.

Цель нашего исследования – повышение эффективности лечения кариеса путем изучения изменений микроструктуры и минерального обмена в эмали зубов при использовании различных пломбировочных материалов и бондинговых систем.

Материал и методы. Материалом для сравнительной оценки качества пломбирования послужили 90 удаленных по медицинским показаниям зубов у 82 пациентов в возрасте от 17 до 60 лет. Мы использовали в своей работе следующие пломбировочные материалы: «Charisma F» и «Solitaire» (Heraeus Culzer, Германия), «Evicrol original» (SPOFA-Dental, Чехия), «Стион-РХ» (Радуга-Р, Россия), Силидонт (Россия).

В своей работе мы использовали целый комплекс клинических и клинико-лабораторных методов исследования, включая кислотную биопсию эмали, растровую электронную микроскопию (РЭМ) и рентгеноспектральный микроанализ (РМА).

Используемое оборудование: растровый электронный микроскоп «CamScan S4» с системой энергодисперсионного рентгеновского анализа Link AN/10000. Расчет локальных массовых долей химических элементов производился методом отношения пик – фон с учетом матричных поправок (программа ZAFPB).

Применение именно РЭМ для изучения твердых тканей зуба было обусловлено ее высокой разрешающей способностью, а также возможностью исследовать без сложной предварительной подготовки образцы с произвольной геометрией и получать информацию о пространственном расположении микроструктур в объекте при увеличении $\times 200-5000$. Эффективность использования РМА определялась способностью получать информацию об областях образца диаметром всего несколько микрометров с чувствительностью до 0,01–0,001 % и минимальными погрешностями.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследуя влияние пломбирования на микроструктуру и минеральный обмен эмали зубов, мы определили, что оно оказывает негативное воздействие на ее жизнедеятельность. Это проявлялось прежде всего в значительном повышении кислоторастворимости эмали по кальцию уже через 30 минут после пломбирования: так, при применении «Evicrol original» в 4,04 раза; «Силидонт» – в 3,5 раза, «Стион-РХ» – в 2,5 раза, «Charisma-F» – в 2,1 раза,

«Solitaire» – в 2 раза. Максимальный выход ионов кальция из эмали наблюдался в 1–2 недели после лечения.

Кроме того, препарирование заметно увеличивало потерю кальция твердыми тканями зуба, причем при использовании турбинных наконечников этот процесс в 1,4 раза был менее выражен, чем при применении микромотора.

Повышение скорости кислотной растворимости эмали по кальцию после пломбирования протекало на фоне изменения содержания кальция и фосфора в краевой эмали. По данным РМА, выраженные отрицательные эффекты оказывали пломбировочные материалы «Evicrol original» и «Силидонт», поскольку количество кальция и фосфора на границе эмаль-пломба уменьшалось на 13,32 % и 10,83 % соответственно («Evicrol original»), а также на 13,45 % и 11,03 % соответственно («Силидонт»).

Однако при пломбировании зубов «Стион-РХ» мы наблюдали повышение содержания кальция и фосфора в краевой эмали на 8 % и на 1,25 % соответственно, при пломбировании «Charisma F» – на 11,2 % и 5,36 % и при применении «Solitaire» – на 15,7 % и 22,65 % соответственно.

Постепенное снижение кислоторастворимости эмали по кальцию на фоне увеличения содержания кальция и фосфора в краевой эмали, а значит и повышение резистентности эмали, по всей видимости, связано как с влиянием фтора, входящего в состав «Стион-РХ», «Charisma F» и «Solitaire» и способствующего стабилизации и активизации фосфорно-кальциевого обмена, так и наличием бондинговых систем, стимулирующих адаптацию зуба к пломбированию.

Для изучения качества пломбирования мы использовали РЭМ: изучение электроннограмм позволило выявить нарушения краевого прилегания в виде щелей 1–10 мкм при пломбировании «Evicrol original» в 40 % случаев, при пломбировании «Стион-РХ» – в 13,33 %, при применении «Силидонт» – в 80 % случаев. При пломбировании материалами «Charisma

Е» и «Solitaire» случаев неудовлетворительного пломбирования не было отмечено.

Выводы

Следовательно, минимальные нарушения и быстрая стабилизация минерального обмена в твердых тканях зуба отмечена при применении пломбировочных материалов с бондинговыми системами. Это связано с тем, что бонды, по нашим данным, являются буферной зоной между зубом и пломбой. На это указывает способность бондов взаимодействовать с пломбировочным материалом и с зубом, причем при этом наблюдается процесс диффузии минеральных компонентов бондов (кальция, фосфора) в твердые ткани зуба с включением их в минеральный обмен, что характеризует химическую адгезию.

Таким образом, пломбирование оказывает негативное воздействие на эмаль зубов, менее выраженное при использовании материалов, эффективно взаимодействующих с ней. Полученные данные позволяют более адекватно подойти к проблеме выбора пломбировочных материалов в стоматологической практике.

© T.A. Popova, A.N. Morozov, N.V. Chirkova, I.A. Pshenichnikov,
N.V. Primacheva, Zh.V. Vecherkina

*Voronezh State Medical Academy named after N.N. Burdenko,
Voronezh, Russia*

UP-TO-DATE APPROACH TO THE PROBLEM OF PROPER TOOTH FILLING IN CARIES TREATMENT

Abstract. The article presents the data of the negative influence of tooth filling on metabolic processes and the microstructure of dental tissues which can cause complications in the post-filling period. The work touches upon some new ways to solve the problem of poor filling taking into account the physical-chemical properties of filling materials and characteristics of metabolism and the structure of dental tissues.

Keywords: filling materials, bondings, microstructure, mineral metabolism.

© Н.В. Похилюк

*Северо-Восточный государственный Университет,
г. Магадан, Россия*

СОДЕРЖАНИЕ БИОЭЛЕМЕНТОВ В ВОЛОСАХ АБОРИГЕННОГО И ПРИЕЗЖЕГО НАСЕЛЕНИЯ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Актуальной задачей в решении проблем экологии человека является изучения влияния антропогенных и природных факторов на здоровье и качество жизни в различных популяциях. Северные регионы России отличаются низким содержанием химических элементов в окружающей среде. Прогрессивный рост добычи полезных ископаемых на территории Магаданской области приводит к изменению химического состава почвы, воды, продуктов и последующему дисбалансу витаминов, макро- и микроэлементов в организме человека. Длительное воздействие неблагоприятных факторов, истощение компенсаторных резервов способствует развитию экологозависимых заболеваний. В последнее время наблюдается рост заболеваемости среди приезжего и коренного населения (Манчук, Надточий, 2010). На современном этапе представляется актуальным изучение микроэлементного статуса коренных народов Севера, проживающих в меняющихся условиях окружающей среды, и сопоставление с микроэлементным статусом приезжего населения.

Материалы и методы. Проведен анализ содержания химических элементов в организме аборигенов-эвенов, коряков ($n = 50$), метисов ($n = 50$) и приезжих жителей ($n = 50$) Магаданской области. За основу для анализа взяты литературные данные и собственные исследования. Биологическим субстратом для микроэлементного анализа явились волосы. Элементный состав волос зависит от биогеохимического окружения и коррелирует с уровнем микроэлементов в крови (Скальный, 2003). Определение уровней

химических элементов в волосах проведено методами атомно-эмиссионной и масс-спектрометрии и индуктивно связанной аргонной плазмой (АЭС-ИСП и МС-ИСП) в научно-испытательной лаборатории Центра Биотической медицины (г. Москва). Элементный статус оценивали на основании анализа относительных показателей концентраций биоэлементов в волосах – частот отклонений содержаний элементов от референтных величин.

Таблица

Характеристика элементного статуса аборигенного и приезжего населения Магаданской области

Химические элементы	Отклонение содержания биоэлемента от референтных величин (%)		
	Аборигены n = 50	Метисы n = 50	Приезжие n = 50
I	30	30	63/63
Zn	2	16	Не выявлено
Cu	6	2	Не выявлено
P	4	4	Не выявлено
Ca	24	16	35/60
Mg	20	26	60/88
Fe	6	Не выявлено	22/25
Co	30	14	80/100
Se	10	8	100/46
Si	12	14	40/26
Mn	6	10	55/65
Cr	12	8	25/50

Примечание: в числителе – приезжие жители, родившиеся от мигрантов Севера на континентальной территории, в знаменателе – на приморской территории.

Результаты и их обсуждение. При оценке элементного статуса нами выявлены различия между изучаемыми группами, которые представлены в таблице. Наибольшие отклонения биоэлементов у аборигенов и метисов от референтных величин установлены в (содержании) отношении йода: у 30 % обследованных отмечен дисбаланс йода в организме. При этом в группе приезжих жителей этот показатель выше в два раза. Это объясняется наличием у аборигенных жителей адаптивного йод-сберегающего механизма,

который предполагает меньшую вероятность развития зоба (Максимов, Горбачев, 2011).

В организме аборигенов и метисов в отличие от приезжих жителей отмечен дисбаланс цинка, меди, фосфора, что может указывать на процессы дезадаптации минерального обмена. Отклонение содержания цинка в волосах от референтных величин, обычно является признаком нарушения обмена веществ, при этом возникает дефицит указанного элемента и перераспределение его в организме. Дисбаланс цинка приводит к нарушению обмена другого важного биоэлемента – меди. Медь участвует во многих биохимических реакциях, влияет на усвоения железа, цинка, кобальта. Повышение содержания фтора в волосах указывает на его усиленное выведение и может сопровождать нарушение соотношения Ca/P в организме.

Водоснабжение населения Магаданской области осуществляется в основном за счет поверхностных водоисточников, речные воды мало минерализованы, ультрапресные, с малым содержанием солей кальция и магния (Глотов, Глотова, 2013). Дисбаланс кальция (Ca) и магния (Mg) обнаружен в среднем у каждого пятого аборигена/метиса, среди приезжих жителей данный показатель значительно выше.

Отклонение содержания железа (Fe) в волосах отмечено у 6 % аборигенов, среди метисов нарушений обмена железа не выявлено. В группе приезжих четверть обследованных имеет повышенное или пониженное содержание железа, что усугубляется масштабным дисбалансом кобальта (Co) и селена (Se). Нормальное протекание процесса кроветворения возможно только при сбалансированном взаимодействии кобальта, железа, меди. Избыток селена негативно влияет на анатомо-функциональное состояние щитовидной железы, дефицит селена ухудшает течение йоддефицита (Горбачев и др., 2001). Среди аборигенов и метисов число обследованных с дефицитом или избытком содержания кобальта не превышает 30 %, селена – 10 %.

Магаданскую область рассматривают как кремневую провинцию (Горбачев и др., 2003). Наши исследования показали, отклонения в содержании кремния (Si) в волосах наблюдается у 12 % аборигенов, 14 % метисов, что в 2–3 раза ниже, чем в группе приезжих жителей. С изменением уровня содержания кремния в организме связывают развитие аутоиммунных заболеваний, мочекаменной болезни, злокачественных новообразований (Сапожников, Гордова, 2013).

В группах приезжих жителей с континентальной и приморской территории, относительно аборигенов и метисов, распространен дисбаланс марганца (Mn), хрома (Cr). Считается, что проявление клинических симптомов марганцевой интоксикации возникает при длительном (часто несколько лет) поступлении элемента из окружающей среды. Недостаток поступления хрома в организм нарушает толерантность к глюкозе, играет роль в развитии сахарного диабета.

Дисбаланс йода, кальция, кобальта, селена, кремния, железа, хрома, магния, марганца у приезжего населения, по-видимому, указывает на напряжение и снижение адаптивных механизмов в новых природно-социальных условиях проживания.

Заключение. Черты элементного статуса представителей коренных жителей Севера отличны от показателей минерального обмена приезжих жителей.

Среди аборигенных жителей отмечен дисбаланс меди, цинка, фосфора, что может указывать на процессы дезадаптации минерального обмена. При этом определенные особенности микроэлементного обмена (содержание йода, железа, кальция, селена, кобальта, марганца, кремния, хрома, магния) имеют адаптивный характер и обеспечивают поддержание гомеостаза в организме.

© N.V. Pokhilyuk

North-Eastern State University,

Magadan, Russia

CONTENT OF BIOELEMENTS IN HAIR OF MAGADAN REGION ABORIGINALS AND NEWCOMERS

Abstract. The article presents the characteristics of the elemental status of aboriginals and newcomers living in Magadan region. It's determined that the features of mineral metabolism are different in the investigated groups. A characteristic feature of the aboriginal population is the imbalance of Zn, Cu, P, that of the newcomers - the imbalance of I, Ca, Mg, Fe, Co, Se, Si, Mn, Cr.

Keywords: macro- and microelements, adaptation, North.

© Н.В. Примачева, А.Н. Морозов, Т.А. Попова, Н.В. Чиркова,
М.Н. Бобешко, И.А. Пшеничников, И.В. Корецкая, С.Г. Шелковникова

*Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко,
г. Воронеж, Россия*

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПЛЕНОК В КЛИНИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Заболевания пародонта занимают одно из ведущих мест среди актуальных проблем стоматологии. Распространенность данной патологии как у взрослого и так детского населения остается на высоком уровне и приводит к преждевременной потере зубов и социальной дезадаптации, что ухудшает качество жизни. Это определяет необходимость усовершенствования методов лечения.

Лечение заболеваний пародонта строится на принципе максимально индивидуализированного подхода к каждому больному с учетом данных общего и стоматологического статуса и всегда носит комплексный характер: применяется местная и общая терапия, методы которой нельзя рассматривать

в отрыве друг от друга. При этом местное лечение занимает приоритетное место в лечении пародонтита.

Традиционно используемые в терапевтической стоматологии аппликационные средства (растворы, мази, пасты, лаки, гели, и пр.) недостаточно эффективны из-за невозможности обеспечения постоянства концентрации лекарственного вещества в полости рта, кратковременности его контакта, дискомфорта и длительности лечения. Особенно проблематично использование этих средств в детской стоматологии, в связи с лабильностью психики детей и неадекватностью поведенческих реакций.

Перспективным направлением в местном лечении пародонтита является использование биорастворимых лекарственных пленок. Согласно последним данным доказано, что они нетоксичны, инертны для организма, не вызывают ответной реакции, не препятствуют регенерации, пролонгируют действие биологически активных веществ, входящих в их состав.

В настоящее время выпускаются адгезионные, саморастворяющиеся пленки-повязки изготовленные на основе полисахаридов для лечения воспалительно-инфекционных заболеваний полости рта при гингивите, пародонтите. Данные пластины выпускаются в следующих видах: пластина “вита” содержит комплекс витаминов С, Е, b-каротин, пластина “био” – мумие, пластина “антисептик” – хлоргексидин. Клиническое действие данных пленок обусловлено входящими в их состав компонентами. Так мумиё представляет собой уникальный комплекс биологически активных веществ, ускоряющих процесс регенерации тканей и обладающих противовоспалительным и умеренным бактерицидным процессом заживления ран, эффективно снижает отечность и делает ткани слизистой полости рта недоступными для проникновения инфекции.

На кафедре пропедевтической стоматологии было проведено предварительное клиническое исследование пленок-повязок для местного лечения пародонтита легкой и средней степени тяжести.

Цель исследования: оценить терапевтическую эффективность пленок-повязок с антисептиком хлоргексидином, пластин «вита» с в-каротином, пластин «био» мумие в лечении различных форм заболевания пародонта.

В клиническом исследовании приняли участие 32 пациентов с различными формами генерализованного пародонтита (легкая и средняя степень тяжести). Как правило, пациенты не имели выраженной общесоматической патологии. И только у двух выявлена инсулинзависимая форма сахарного диабета.

Пациенты были разделены на две группы: основную (20 человек) и контрольную (12 человек).

До начала лечения объективные клинические данные (кровоточивость, гиперемия, отечность, боль в деснах, индексы гигиены и РМА) соответствовали картине хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени тяжести.

В контрольной группе пациентов лечение проводилось по традиционной методике, включающей в себя снятие над- и поддесневых зубных отложений ультразвуковым аппаратом “Selector – U2”, избирательное шлифование оптимальных жевательных поверхностей путем устранения преждевременных контактов зубов, медикаментозную обработку полости рта антисептическими растворами (0,2% хлоргексидина, 1% перекиси водорода, мирамистин), наложение противовоспалительных лечебных повязок (5% бутадионвая мазь, 3% индометациновая, 2% левомиколевая и др.) и кератопластических повязок (метилурациловой мазью, солкосерилевой и пр.). Лечение до получения положительного эффекта проводилось ежедневно в течении 10 дней.

При лечении пациентов основной подгруппы применяли пленки-повязки вместо традиционных лечебных и кератопластических аппликаций.

Пациентам обеих групп были разъяснены правила ухода за полостью рта, правила чистки зубов. Была проведена контрольная чистка зубов.

Результаты. После проведения лечения у пациентов наблюдалось улучшение индексов: ИГ, РМА, кровоточивости, уменьшалась определяемая зондом глубина кармана по сравнению с данными до начала лечения.

Отмечена более выраженная положительная динамика после использования адгезивных пленок, так как их применение позволило сократить сроки лечения дл 6–7 дней, а также пролонгировать период ремиссии. Это было отмечено и у больных страдающих сахарным диабетом.

Таким образом, применение пленок-повязок с биологически активными веществами в местном лечении пародонтита представляется клинически более эффективным по сравнению с традиционными методами. Продолжение лабораторных и клинических исследований в изучении эффективности биополимерной пленки с введением новых лекарственных компонентов, в том числе иммунокорректоров (Имудон), на наш взгляд, является перспективным.

© N.V. Primacheva, A.N. Morozov, T.A. Popova, N.V. Chirkova,
M.N. Bobeshko, I.A. Pshenichnikov, I.V. Koretskaya, S.G. Shelkovnikova

Voronezh State Medical Academy,

Voronezh, Russia

EXPERIENCE OF THE USE OF BIOLOGICALLY ACTIVE MEMBRANES IN CLINICAL DENTISTRY

Abstract. The article analyses the up-to-date question of the clinical use of biologically active membranes in local treatment of parodontium tissue diseases. The work presents the preliminary results of the clinical use of binding membranes with chlorhexidine, vitamin complex and Mumiyo in 20 patients (the main group) with a positive effect. We suppose to continue the investigations of biologically active membranes including new medicines in the treatment of this group of patients.

Keywords: treatment, parodontium, membranes.

ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ШКОЛЬНИКОВ УЙГУРСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Соединительная ткань представляет основу, матрикс всех органов и систем, начиная со скелета и суставов, кожи, сердечно-сосудистой системы, бронхо-лёгочного аппарата, заканчивая почками и пищеварительным трактом. Необходимо отметить, что «внутренняя» патология при дисплазии соединительной ткани (ДСТ) полисистемна, полисиндромна. Наибольший риск представляют сердечно-сосудистая патология и её осложнения: торако-диафрагмальный синдром при деформации позвоночника и грудной клетки.

Цель исследования – выявить изменения антропометрических данных и установить частоту нарушений функций опорно-двигательного аппарата при ДСТ у школьников.

Методы и объем исследований. Исследование проводилось в школе № 153 имени Розыбакиева с 1-го по 11-й класс. Под наблюдением находились 2000 школьников в возрасте с 6 до 17 лет. Из них у 980 установлена дисплазия соединительных тканей.

Результаты исследования. По возрасту школьники распределились следующим образом:

- в возрасте 6–11 лет было 550 человек;
- в возрасте 12–17 лет – 330 человек.

Диагноз был выставлен на основании субъективных и объективных данных.

У всех наблюдаемых детей основными жалобами были: повышенная утомляемость, головные боли (часто возникающие утром, при переутомлении, переживаниях), боли в ногах при длительной ходьбе, боли в спине, плохая переносимость физических нагрузок.

Именно астеническое телосложение явилось одним из важных фенотипических признаков. Оценка физического развития проводилась по общепринятым критериям с использованием таблиц центильных величин массы (кг), при различной длине тела (см). На основании полученных данных у 940 (96 %) детей была выявлена нормосомия с дефицитом массы тела I-II степени, что говорит об астеническом типе телосложения. Кроме того, астеническое телосложение так же было подтверждено преобладанием продольных размеров тела и относительным удлинением верхних конечностей.

По результатам нашего исследования долихостеномилия (удлинение и утончение конечностей) наблюдалось у 137 (14 %) больных. Наиболее часто встречалась деформация грудной клетки – у 784 (80 %) школьника, что составляет 365 человек с килевидной деформацией (46,5 %), 419 школьников с воронкообразной деформацией (53,4 %). Патология позвоночника подтверждалась при наличии у больного нарушения осанки, сколиоза, кифоза, лордоза, и была выявлена у 509 (52 %) детей.

Таблица

Патология позвоночника при ДСТ

Патология	Количество детей	%
Сколиоз I степени	395	77,7 %
Сколиоз II степени	53	10,2 %
Лордоз	33	6,4 %
Кифоз	28	5,5 %

Синдром патологии стопы является одним из самым ранних проявлений несостоятельности соединительнотканых структур. Наиболее часто встречается поперечно-распластанная стопа (поперечное плоскостопие), в части случаев сочетающаяся с отклонением 1 пальца наружу (hallus valgus) и продольное плоскостопие с пронацией стопы (плосковальгусная стопа). Наличие синдрома патологии стопы еще больше уменьшает возможность физического развития пациентов с ДСТ, формирует определенный стереотип жизни, усугубляет психосоциальные проблемы.

Плоскостопие было выявлено у 372 (38 %) детей. Из них поперечное плоскостопие диагностировано у 202 детей, что составило 54,3 %, продольное – 170 детей, что составило 45,7 %. Также патология конечностей проявлялась арахнодактилией (255 детей – 26 %).

Синдром гипермобильности суставов проявляется в нестабильности суставов, вывихами и подвывихами. В большинстве случаев определяется уже в раннем детском возрасте. Максимальная гипермобильность суставов наблюдается в возрасте 13–14 лет. Частота встречаемости гипермобильности суставов достоверно выше среди пациентов с выраженной ДСТ. Гипермобильностью суставов диагностирована у 274 детей (28 %) (рис.).

Изменения со стороны мышечной системы проявлялось уменьшением мышечной массы. Состояние мышечной системы оценивали по анализу мышечной силы и тонуса. Большинство детей с ДСТ (745 человек) имели ослабленную статическую силу, а так же изменение динамической.

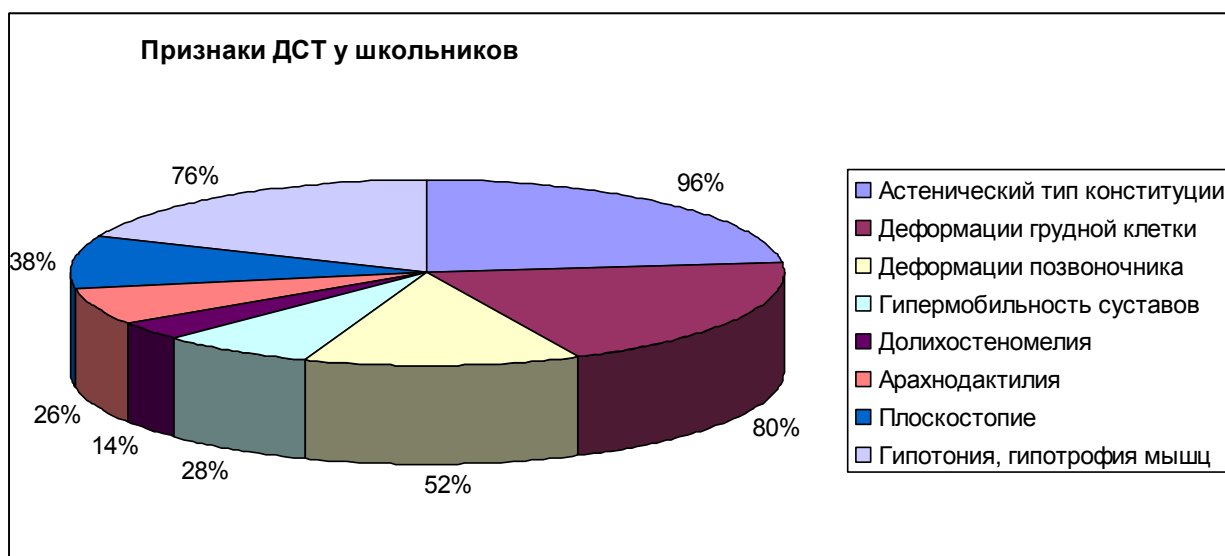


Рис. Признаки ДСТ у школьников

Выводы. Исследования выявили дисплазию соединительной ткани у 49 % школьников уйгурской популяции. Нормосомию с дефицитом массы тела 1–2 степени имели 96 % детей. Деформация грудной клетки составила около 80 %, из них наиболее часто встречалась воронкообразная грудная клетка (53,4 %). У 52 % школьников отмечались различной степени

нарушения осанки. Деформация грудной клетки в 38 % случаев сочеталась с плоскостопием. Таким образом, структура патологии ДСТ у школьников носила гетерогенный характер.

© K.V. Rakhimova, V.R. Shim, E.T. Dadambaev, S.R. Namanova, N.F. Tvilineva

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan*

CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN SCHOOL CHILDREN OF UIGUR POPULATION

Abstract. 2000 school children aged 6–17 years were examined. 980 of them had connective tissue dysplasia. The investigation revealed connective tissue dysplasia in 49 % of school children of Uigur population. 96 % of children had 1–2 degree body mass deficiency. Chest deformations were detected in 80%, most often in the form of the funnel breast (53,4 %). 52 % of pupils had different degrees of postural disorder. The deformation of the chest in 38 % was combined with platypodia. Therefore, the structure of the pathologies of connective tissue dysplasia in school children had a heterogenic character.

Keywords: connective tissue dysplasia, children, uigur population.

© К.В. Рахимова, В.Р. Шим, Н.Ф. Твилинева

*Казахский Национальный Медицинский Университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан*

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ УЙГУРСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Актуальность. Физическое развитие детской популяции является ведущим критерием состояния здоровья населения. Это позволяет рассматривать физическое развитие как показатель санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а тотальные размеры тела

всех возрастно-половых групп растущего организма – как приоритетные показатели социально-гигиенического мониторинга. В связи с этим является абсолютно оправданной разработка отдельных стандартов для групп детей уйгурской популяции.

Цель исследований – разработка нормативов морфофункционального развития уйгурских школьников, с выявлением особенностей уровня и структуры заболеваемости среди школьников.

Дизайн исследований. Клинико-эпидемиологическое обследование состояния здоровья уйгурских школьников проведено в течение 2004–2005 г.г. Выборочному углубленному медицинскому осмотру подлежало 1008 детей и подростков в возрасте от 6–17 лет, из них 546 мальчиков и 462 девочки г. Алматы. Для оценки физического развития школьников использовались 4 показателя: длина тела, масса тела, окружность грудной клетки, окружность головы и критерии полового созревания.

Результаты исследований. Анализ возрастно-половой изменчивости морфофункциональных показателей выявил непрерывное увеличение с возрастом средних величин физиометрических данных у школьников уйгурской популяции. Данные физического развития школьников уйгурской популяции представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Средние величины ($M \pm m$) морфологических и функциональных показателей у мальчиков уйгурской популяции

Возраст, годы	Количество детей	Длина тела, см	Масса тела, кг	Окружность грудной клетки, см	Окружность головы, см
6	19	116,1±2,9	23,2±1,0	57,4±1,5	50,9±0,6
7	21	114,3±4,4	23,8±3,3	62,2±3,4	52,9±1,02
8	50	124,8±4,7	26,3±1,8	63,8±2,2	52,3±1,0
9	30	131,6±5,8	30,3±4,9	64,8±4,5	53,5±0,8
10	38	136,2±4,4	30,2±2,5	66,9±2,5	52,8±1,1
11	38	141,4±5,4	34,2±4,5	69,1±2,9	53,6±1,1
12	62	149,3±5,9	38,7±6,1	72,9±3,7	54,4±0,8
13	80	157,3±6,5	46,2±7,4	77,1±5,7	54,5±1,1
14	72	164,6±6,5	53,3±7,9	80,9±3,4	55,0±0,6
15	75	166,4±5,4	54,9±5,9	82,9±3,6	55,5±0,9
16	30	170,5±8,1	59,1±9,5	87,4±6,9	55,9±1,2
17	31	173,5±4,2	63,3±7,9	89,4±5,3	56,3±0,4

Средние величины ($M \pm m$) морфологических и функциональных показателей у девочек уйгурской популяции

Возраст, годы	Количество детей	Длина тела, см	Масса тела, кг	Окружность грудной клетки, см	Окружность головы, см
6	15	111,3 \pm 3,9	22,0 \pm 1,8	56,6 \pm 1,9	50,3 \pm 1,3
7	19	113,9 \pm 3,6	22,4 \pm 2,9	61,5 \pm 2,7	53,1 \pm 1,1
8	25	124,5 \pm 4,5	25,3 \pm 2,3	61,2 \pm 2,4	52,1 \pm 1,1
9	32	129,3 \pm 4,6	28,0 \pm 2,6	63,7 \pm 2,4	53,6 \pm 1,2
10	37	136,5 \pm 4,7	31,0 \pm 6,1	65,9 \pm 4,4	52,7 \pm 1,1
11	35	144,1 \pm 7,8	38,4 \pm 8,4	71,8 \pm 7,2	53,9 \pm 1,2
12	53	149,8 \pm 4,7	39,2 \pm 6,6	73,5 \pm 4,8	54,1 \pm 0,5
13	59	155,4 \pm 4,1	42,6 \pm 5,8	77,6 \pm 4,9	54,8 \pm 0,9
14	57	157,1 \pm 6,7	49,9 \pm 6,9	81,4 \pm 4,5	55,2 \pm 1,0
15	56	159,9 \pm 7,3	51,3 \pm 8,3	83,6 \pm 5,4	55,1 \pm 1,1
16	47	160,6 \pm 3,7	48,7 \pm 6,6	82,7 \pm 3,7	55,1 \pm 0,5
17	27	159,9 \pm 3,8	54,9 \pm 8,2	85,8 \pm 4,7	55,3 \pm 0,9

У школьников перекрест ростовых кривых по длине, массе тела и окружности грудной клетки по длине тела пришелся на 8 лет, на 12 и 13, а по массе тела на 8 и 12 лет, по окружности грудной клетки – на 9, 14 и 15 лет.

Мутация голоса у мальчиков отмечалась в возрасте 12 лет. Средний возраст менархе у девочек составил 13,2 \pm 0,9 лет, увеличение молочной железы отмечено у некоторых девочек в 9 летнем возрасте, тогда как к 15 годам почти все девочки имели 2-3 стадию развития молочной железы.

Итак, изучение физического развития школьников выявило различие в основных антропологических показателях между представителями разных национальностей. По длине тела уйгуры-девочки отставали от русских, тогда как по массе тела опережали татаров обоих полов.

Показатели состояния здоровья учащихся ухудшались в процессе обучения с каждым годом. Наиболее часто регистрировались заболевания костно-двигательной системы, органов пищеварения, ЦНС, нарушение зрения в виде миопии, болезни органов дыхания и кровообращения, аллергические заболевания и т.д.

В 2004–2005 гг., согласно отчетам школьных врачей, хроническая патология диагностирована у 15 %, в то время как по данным наших исследований – у 60 % (608 человек), из них у 81,25 % (494 человека) хроническая патология была в стадии компенсации.

Заключение. На основании оценки физического развития учащихся уйгурской популяции составлены центильные таблицы по массе и длине тела. Максимальные показатели физического развития школьников зависели от пола. Наибольшая скорость роста у мальчиков отмечена в возрасте 12–14 лет, у девочек – в 7–8 и 10–11 лет. По массе тела максимальная прибавка отмечена у мальчиков в 8–9 лет и в 12–13 лет, у девочек – в 10–11 лет и 13–14 лет. Максимальные пубертатные изменения у девочек отмечены в возрасте 15 лет, у мальчиков в 14-летнем возрасте – у 61,2 %, к 16 годам – у 34,5 %. Средний возраст менархе у девочек составил $13,2 \pm 0,9$ лет, к 15 годам увеличение молочной железы у всех 2–3 стадии.

Сравнение данных физического развития (длина и масса тела) у учащихся разных национальностей выявило достоверные различия. Комплексная оценка состояния здоровья школьников уйгурской популяции установила рост хронической патологии. Наименьшую численность имела первая группа здоровья.

© K.V. Rakhimova, V.R. Shim, N.F. Tvilineva

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan*

COMPLEX ASSESSMENT OF HEALTH CONDITION OF SCHOOL CHILDREN OF UIGUR POPULATION

Abstract. 1008 Almaty children and teenagers aged 6–17 (546 boys and 462 girls) underwent a complex medical examination. The comparison of the data of physical development (height and body mass) of pupils of various nationalities revealed significant differences. On the basis of the assessment of physical development of

Uigur pupils we elaborated the tables of height and body mass. The complex assessment of the health condition of Uigur pupils showed a growth of chronic pathologies. The 1st health group included the least number of pupils.

Keywords: complex assessment of health condition, children, uigur population.

© Н.Н. Сайкинова, Г.Б. Чижевский

*ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России,*

г. Пермь, Россия

ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ

Введение. Важным этапом формирования здоровья человека является подростковый возраст 15–17 лет, что связано с большой социальной значимостью данного периода – подготовка к профессиональной деятельности, семейной жизни, юношей к службе в армии. Неблагоприятная динамика состояния здоровья подростков за последние годы установленная целым рядом авторов (Баранов А.А. 2009, Милушкина О.Ю., 2013).

Цель – изучение и оценка физического здоровья подростков-юношей и девушек 15–17 лет, обучающихся в 10–11 классах гимназии и учреждении среднего профессионального образования.

Материалы и методы. Объектами наблюдения были школьники – гимназисты 15–17 лет (43 человека) и студенты учреждения среднего профессионального образования (162 человека).

Физическое здоровье изучалось с использованием экспресс – оценки, предложенной Поляковым С.Д., Хрущевым С.В.(2006). Общепринятыми методами измерялись длина и масса тела, определялись жизненная емкость легких (ЖЕЛ), время задержки дыхания на обычном вдохе (проба Штанге), проводилась функциональная проба Руфье со стандартной физической нагрузкой.

Рассчитывались индексы: массо-ростовой индекс Кетле, Робинсона, Скибинского, Руфье, которые затем сравнивались с разработанной для каждого возраста и пола шкалой оценки в баллах. Определенные показатели тесно взаимосвязаны с величиной максимального потребления кислорода, характеризующего общую выносливость, уровнем физической подготовленности.

Результаты. Полученные данные показали наличие дефицита массы более чем у 40 % девушек – как гимнасток, так и студенток. Среди юношей дефицит массы тела в равной мере имела почти треть обследованных гимназистов и студентов

Изучение функционального состояния сердечно-сосудистой системы выявило почти у 70 % девушек отклонения от средних значений в регуляции деятельности системы, с преобладанием парасимпатических влияний, что указывает на сниженный уровень активации системы, высокую физиологическую стоимость учебной нагрузки.

Юноши, обучающиеся в гимназии, в 54 % случаев также имели сдвиг в сторону ваготонии, тогда как у студентов техникума, наоборот, в 40,5 % случаев наблюдалась симпатикотония, напряженность механизмов регуляции. Оценка устойчивости к гипоксии обнаружила, что высокие ее уровни встречались у половины обследованных студентов и 85,7 % гимназистов, среди девушек преобладали средние значения. В то же время низкий уровень адаптационных резервов сердечно-сосудистой системы установлен у 42 % юношей против 5,4 % девушек.

Следовательно, различия в физическом здоровье чаще обусловлены полом учащихся, чем типом учебного заведения. Так среди девушек по сравнению с юношами больше распространены дефицит массы тела, сниженный уровень регуляции системы кровообращения, низкая устойчивость к гипоксии. Следует отметить, что если уровни изученных показателей гимнасток и студенток практически не отличались, то студенты чаще, чем гимназисты имели напряженность функционирования

сердечно-сосудистой системы. Это, возможно, связано с адаптацией этих подростков к новым условиям обучения. Кроме того, не исключено, что установленные уровни функционирования систем отражают и возрастнополовые закономерности этого возрастного периода, когда сохраняется высокая частота вегетативной дисфункции.

Особенностью старшего подросткового возраста, особенно девочек, является преимущественное влияние на состояние здоровья психофизиологических факторов, поэтому для повышения адаптационных возможностей, снижения вегетативных дисфункций необходимо использование здоровьесберегающих методик преподавания, технологий для снятия психоэмоционального напряжения, повышение двигательной активности и роли подростка в формирование своего здоровья, создание благоприятного психологического климата в коллективе. Кроме того, следует обратить внимание на совершенствование медицинского обслуживания иногородних студентов – подростков и организацию с ними профилактической работы.

© N.N. Saykinova, G.B. Chizhevsky

Perm State Medial University named after E.A. Wagner,

Perm, Russia

PHYSICAL HEALTH OF TEENAGERS

Abstract. Using the express-test proposed by S.D. Polyakov and S.V. Khrushchev we studied the physical health of teenagers – boys and girls aged 15–17 year, studying in the 10–11th forms of a gymnasium and a college. The differences in the physical health were more often determined by teenagers` sex than the type of the educational institution they study at. To increase the adaptive possibilities and to decrease vegetative dysfunctions it`s necessary to use health saving teaching methods and technologies reducing psychoemotional intenseness, to intensify

motion activity and the role of a teenager in the formation of his health, to create a favourable psychological climate in the group.

Keywords: teenagers, physical health.

© Г.Г. Саитгалиева

*Башкирский государственный педагогический университет
г. Уфа, Россия*

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СЕМЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ РЕБЕНКА С ИНВАЛИДНОСТЬЮ

Современный этап развития российского общества характеризуется большим вниманием к проблемам людей с инвалидностью, в том числе к проблемам семей, в составе которых воспитывается ребенок с инвалидностью. На 01.01.2014 г. в Республике Башкортостан проживает более 14,5 тысяч детей-инвалидов, нуждающихся в помощи со стороны государства, реабилитации и полноценной интеграции в общество. Удельный вес детей-инвалидов в общей численности детского населения Республики Башкортостан составляет 1,7 %. В Законе Республики Башкортостан «Об охране семьи, материнства, отцовства и детства в Республике Башкортостан» (от 05.11.1993 № ВС-21/19) отмечается создание на территории республики сети учебных, лечебных и реабилитационных учреждений, способствующих получению детьми – инвалидами медицинских услуг. доступного по состоянию их здоровья образования, профессионального обучения и воспитания.

С целью изучения проблем современного положения семей, воспитывающих ребенка с инвалидностью, возможностей их социального включения в общественные отношения, а также социальных, демографических характеристик, социально-бытовых условий жизни семьи, потребностей в различных видах услуг, организации комплексной, адресной социальной помощи для данной категории семей было выполнено

социологическое исследование. Социологический опрос проводился с использованием специально разработанной анкеты, включающие 51 вопрос открытого и закрытого типов. Анонимное анкетирование было осуществлено раздаточным методом. Объем необходимого наблюдения рассчитан нами по методике, предложенной К. А. Отдельновой (1980). В нашем исследовании объем выборки составил 1500 семей с ребенком-инвалидом, проживающих на территории Республики Башкортостан. Следовательно, полученная в результате опроса информация позволяет дать вполне достоверную и полную информацию. Статистическая обработка результатов исследования была проведена на базе информационно-вычислительного центра территориального органа федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан путем построения двумерных и многомерных таблиц сопряженности. В рамках математико-статистического метода при обработке результатов опроса использован критерий Стьюдента (t) для оценки достоверности различия сравниваемых показателей. Опрос проводился по следующим категориям семей, воспитывающих детей-инвалидов: полные малодетные семьи (38 %), полные многодетные семьи (28 %), неполные многодетные семьи (12 %), неполные малодетные (21,5 %) и опекунские семьи (0,5 %). Материалы, полученные автором в ходе проведенного социологического исследования семей детей-инвалидов Республики Башкортостан, свидетельствуют о структуре хронических заболеваний и нарушений в состоянии здоровья детей, приведших к инвалидности. Почти половина (46,8 %) обследованных детей страдает нервно-психическими расстройствами, 26 % имеют врожденные аномалии, пороки развития, 20 % – страдает болезнями эндокринной системы и нарушениями обмена веществ, около 7 % детей лишены возможности говорить, слышать и видеть.

Территориальная принадлежность опрошенных респондентов распределилась следующим образом: проживающих в сельских поселениях – 43,5 %, в городах – 56,5 %, при этом анкетированных, проживающих в

собственных (частных) домах, оказалось – 53,5 %, в собственных квартирах – 30,5 %. Анализ результатов социологического опроса свидетельствует о том, что почти половина опрошенных, проживающих в сельской местности, не испытывают потребности в улучшении жилищных условий – 45,5 %, среди опрошенных, городских жителей, численность таковых составила – 34,5 %. Из числа семей, проживающих в городе, испытывающих потребность в улучшении жилищных условий, 34,5 % не имеют перспектив решения данного вопроса в ближайшем будущем. Удовлетворенность респондентов соблюдением прав детей-инвалидов, предусмотренного федеральным и региональным законодательством составила более 59 %. При этом необходимо отметить, что средний уровень знаний о своих правах и возможностях их защиты имеют – 81,5 % родителей детей-инвалидов, высокий – 1,5 %, низкий – 12 %. Основными источниками получения информации о правах детей-инвалидов являются телевидение (84,5 %), социальные работники (78 %), «Интернет» (62 %), газеты и журналы (54,5 %), работники здравоохранения (53 %). Наиболее доступными видами связи для детей-инвалидов являются: мобильная телефонная связь (88 %), «Интернет» (77 %) и стационарная телефонная связь (55 %). Степень подвижности человека с инвалидностью во многом определяет возможности его самостоятельного существования в реальной социальной среде, тем самым создавая возможности для самореализации личности. Результаты исследования свидетельствуют, что способность к самостоятельному передвижению имеется только у 39,5 % детей. Более 60 % детей с инвалидностью не могут передвигаться по населенному пункту самостоятельно. Освоение социальной среды вызывает у них трудности, связанные, прежде всего, с ее неприспособленностью к передвижению в ней инвалидов. Недоступными оказались учреждения культуры, спортивные учреждения и места досуга. При этом наибольшая доля необорудованных объектов приходится на жилые дома – 81,5 %, учреждения культуры – 69,5 %. По мнению респондентов, только 15 % учреждений оборудованы

необходимыми удобствами для перемещения детей-инвалидов, 54,5 % – оборудованы частично, 30,5 % – не оборудованы совсем.

По вопросам оказания медико-социальной помощи детям-инвалидам в 100 % случаев родителями была отмечена необходимость оказания медицинской помощи. Медицинские услуги, оказываемые учреждениями республики, по мнению опрошенных, в целом являются доступными для детей-инвалидов. Кроме медицинской, наиболее востребованными видами помощи, по мнению респондентов, являются: необходимость санаторно-курортного оздоровления ребенка – 95 %, получение образования – 71,5 %, оказание психологической помощи – 68,5 %. Более половины опрошенных родителей – 54,5 % в целом удовлетворены качеством оказываемых услуг учреждениями здравоохранения и социального обслуживания. Также 30,5 % родителей указали, что периодически пользуются услугами помощников и социальных работников. Существует большая потребность у опрошенных семей (63,5 %) в получении образования детьми-инвалидами в любых его формах, как одного из наиболее приоритетных видов оказания социальной помощи детям с инвалидностью. Однако, около половины опрошенных (50,5 %) считает, что в их населенном пункте отсутствуют возможности для получения образования детьми с инвалидностью. Среди обучающихся на момент опроса высока доля тех, кому оказывается поддержка для облегчения обучения в связи с наличием у ребенка ограниченных возможностей здоровья – 68,5 %. В опросе также были освещены вопросы, касающиеся организации досуга детей-инвалидов. Полученные результаты свидетельствуют о широкой распространенности (81,5 %) участия детей в различных праздничных и иных мероприятиях. При этом 45,5 % детей вовлекаются в деятельность детских объединений и общественных организаций. Основными причинами, препятствующими участию ребенка с инвалидностью в общественной жизни, являются проблемы со здоровьем или недоступностью объекта.

Приведенные выше результаты позволяют нам сделать следующие выводы:

1. Социологическое исследование проблем семей, воспитывающих ребенка с инвалидностью, проведенное автором статьи, позволило получить достаточно полное описание семейно-бытовых условий, численный состав семьи, наличие ближайшего окружения, оценить психологический климат в семье, в составе которых имеется ребенок с инвалидностью.

2. Проведенный анализ полученных результаты свидетельствует о наличии широкого круга проблем, представляющих важность для рассматриваемой категории семей. Выявленные в ходе исследования проблемы необходимо учитывать специалистами медицинских и социальных учреждений при проведении реабилитационных мероприятий, однако их полноценное решение возможно только при комплексном взаимодействии государственных структур, предоставляющих услуги семье в составе которых имеется ребенок с инвалидностью.

3. Обобщенные данные социологического исследования позволяют определить приоритеты в решении наиболее важных проблем социальной политики в отношении семей, воспитывающих ребенка с инвалидностью, проживающих на территории Республики Башкортостан в частности.

© G.G. Saitgalieva

Bashkiria State Pedagogical University

Ufa, Russia

SOCIAL PROBLEMS OF FAMILIES BRINGING UP DISABLED CHILDREN

Abstract. The article touches upon up-to-date social problems of families bringing up disabled children. The necessity to provide complex social help to such families by social service, medical and educational institutions is emphasized.

On the basis of the conducted regional investigation we've come to the conclusion that elaborating complex programs providing social service to such families it's

necessary to take into account all specific possibilities of family conditions and their way of life.

Keywords: disabled child, family, bringing up a disabled child, social problems of a family.

© Ф.Р. Сафаралиев, Э.Э. Бабаев, Х.И. Исмайылова, С.В. Пури-Захидан

*Стоматологическая клиника Азербайджанского Медицинского Университета,
г. Баку, Азербайджанская Республика*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ

«Синдром перетренированности» или спортивный иммунодефицит, который имеет место в период интенсивных физических нагрузок, характеризующийся определенными метаболическими нарушениями, негативными изменениями в иммунной и антиоксидантной системах, кислотно-щелочном равновесии и микробиоценозе ротовой полости, очень часто приводит к хронизации основных стоматологических заболеваний воспалительного и деструктивного характера, что при благоприятных могут оказывать существенное отрицательное воздействие на организм и физическую работоспособность профессионального спортсмена. Результаты полученных нами данных показали зависимость степени нарушений клинического, биохимического и микробиологического статусов полости рта от возраста и спортивного стажа. Было выявлено, что использование только традиционных лечебно-профилактических средств и методов для поддержания удовлетворительного функционального состояния органов и тканей полости рта у спортсменов не достаточно эффективно.

С учетом вышеизложенного были проведены научные исследования, в ходе которых осуществлялась оценка стоматологического статуса 60 профессиональных спортсменов-единоборцев с использованием общепринятых методик и критериев. В зависимости от применяемых

лечебно-профилактических средств, выбранной методики и сравнительной лабораторной оценки их эффективности профессиональные спортсмены с заболеваниями тканей пародонта легкой степени тяжести были разделены на три группы. Третью, основную группу составили лица, которым назначались орошения десны с использованием апипрепарата, в состав которого входили прополис, экстракты маральего корня, золотого корня, аралии маньчжурской, пихтовой хвои и т.д.

При определении степени тяжести патологических процессов, развивающихся в тканях пародонта в различных возрастных группах профессиональных спортсменов, и статистическом анализе полученных индексных показателей был установлен тот факт, распространенность и интенсивность воспалительных заболеваний пародонта по величине была сравнительно выше, чем у их оппонентов, то есть практически здоровых лиц, не занимающихся спортом. Также очень важно отметить высокий уровень распространенности клинических признаков заболеваний пародонта уже у спортсменов более младших возрастных групп. Значение исследуемого пародонтального индекса в этой группе составило в среднем 3,0, балла, тогда как в контрольной группе лиц того же возраста, но не занимающихся профессиональным спортом, показатели были значительно ниже и определялись в более низком значении – 2,0 балла.

Эффективность консервативного лечения с внедрением биологически нейтральных препаратов нашла свое отражение в результатах микробиологических исследований, которые свидетельствовали в выраженном противовоспалительном и антимикробном действии всех изучаемых в данной работе натуральных средств. Повышение количественных и качественных показателей представителей грибковой и пародонтопатогенной микрофлоры, что очень часто наблюдалось на фоне так называемого «синдрома перетренированности», способствует развитию и хронизации воспалительных явлений в мягких и твердых тканях ротовой полости.

При статистическом анализе данных, полученных на определенных этапах исследований на фоне повышения интенсивности физических нагрузок в обследуемых группах спортсменов-единоборцев, наблюдался дальнейший рост уровня обсемененности органов и тканей полости рта некоторыми видами наиболее агрессивной микрофлоры. Это, несомненно, является одним из «важных» факторов риска развития патологических процессов в мягких и твердых тканях пародонта воспалительного и дистрофического характера. Микробиологические исследования, проведенные нами у профессиональных спортсменов до и после применения биологически нейтрального препарата на основе прополиса в качестве поддерживающей консервативной терапии («бальзам гранатовый»), имеющего в своем составе широкий набор биологически активных компонентов, в профилактике и лечении воспалительных заболеваний пародонта, свидетельствовали о выраженной нормализации в состоянии микробиоценоза полости рта у обследуемых.

© F.R. Safaraliev, E.E. Babaev, Kh.I. Ismaylova, S.V. Puri-zakhidan

Azerbaijani Medical University Dental Clinic,

Baku, Azerbaijan

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF PARODONTIUM DISEASES IN PROFESSIONAL SPORTSMEN

Abstract. The analysis of the conducted investigation proves the fact that dental status of professional sportsmen undergoes some negative changes under the influence of overtraining syndrome. The results of the clinical and microbiological aspects of apy-preparation allow us to recommend it for treatment of inflammatory diseases of the parodontium in sportsmen.

Keywords: sportsman, parodontium diseases, treatment, apy-preparation.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРОЙ

Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (ИТП) является одной из актуальных проблем клинической медицины, развивается с частотой 16–32 случая на миллион населения в год и приводит к существенной психологической и социальной дезадаптации, снижению качества жизни, а при длительном снижении уровня тромбоцитов менее $30 \times 10^9/\text{л}$ может привести и к существенному росту риска летального исхода. Идиопатическую тромбоцитопеническую пурпуру в 2008 г. по решению Международного консенсуса по диагностике и лечению ИТП, на основании обобщения данных по изучению патогенеза болезни, предложено называть первичной иммунной тромбоцитопенией. Это заболевание представляет собой изолированную иммуноопосредованную тромбоцитопению (количество тромбоцитов в периферической крови менее $100 \times 10^9/\text{л}$), возникающую и/или сохраняющуюся без каких-либо явных причин, с геморрагическим синдромом различной степени выраженности или без него.

Чаще всего кровотечения развиваются при уровне тромбоцитов ниже $10 \times 10^9/\text{л}$. В ряде случаев смертность при ИТП может быть связана с лечением (длительные курсы ГКС, иммуносупрессивная терапия, спленэктомия). Основная цель терапии ИТП – достижение безопасного предупреждающего или купирующего геморрагический синдром уровня тромбоцитов, а не коррекция числа тромбоцитов до нормальных показателей.

Цель исследования – оценка эффективности лечения больных ИТП на I и II линии терапии.

Материалы и методы исследования. Было проанализировано 38 больных с идиопатической тромбоцитопенической пурпурой, находившихся

под наблюдением гематологов РКБ им. Куватова и ГКБ №13. Больные были разделены на две группы. Первую составили 18 пациентов, получавших терапию I линии (глюкокортикостероиды 1мг/кг по схеме), вторую – 20 пациентов, которые получали препараты II линии (агонисты рецепторов тромбopoэтина (ТФР): ромиплостим и револейд 1:1). Первая группа состояла из 15 (83 %) женщин и 3 (17 %) мужчин, вторая – 11 (55 %) женщин и 9 (45 %) мужчин.

Лабораторное и инструментальное исследование всех больных включало развернутый анализ крови с определением количества ретикулоцитов и длительности кровотечения, пункцию костного мозга с изучением цитологического препарата костного мозга, количества мегакариоцитов и их морфологии (пункция проводилась однократно на этапе верификации диагноза). Исследование общего анализа крови выполнялось на автоматическом гематологическом анализаторе Sysmex XT-2000i («Roche», Япония) с использованием проточной цитофлуометрии. Для выявления сопутствующей патологии выполнялись такие исследования, как ФГС, УЗИ, ЭХОКГ и др. Исследование проводилось в динамике при поступлении в клинику и через 6 месяцев после начала терапии. Статистическая обработка данных проводилась на ПК с использованием программы STATISTICA 6.0.

Результаты исследования. Сравнительный анализ данных обеих групп показал, что женщины заболевают ИТП чаще, чем лица мужского пола – 55 % и 83 % соответственно. Средний возраст больных существенно не отличался и составил в 1й – 45 лет, во 2й – 42 года. Не отмечено преобладания городского и сельского населения в группах: 45 % и 55 %. Средняя продолжительность заболевания составила от 7 лет в 1-й и до 9 лет во 2-й группах. Сопутствующую патологию внутренних органов имели 29 пациентов (76 %), из них 15 человек из 1 группы и 14 из 2 группы. В ее структуре преобладали болезни органов пищеварения – 24 %, системы кровообращения – 20 % , нервной и эндокринной систем – по 13 %.

У всех пациентов был геморрагический синдром различной степени тяжести, как спонтанный, так и посттравматический, с преимущественной локализацией на коже и слизистых (петехии и экхимозы, носовые и десневые кровотечения). Маточные кровотечения встречались у 5 (19,2 %) женщин. Ни у одного из пациентов не было желудочно-кишечных кровотечений, гематурии. Анализ взаимосвязи между исходным количеством тромбоцитов и тяжестью геморрагического синдрома показал: у пациентов с исходным количеством тромбоцитов менее $20 \times 10^9/\text{л}$ достоверно чаще развиваются геморрагические проявления средней и тяжелой степеней тяжести. Это подчеркивает необходимость раннего начала лечения у таких пациентов.

В нашем исследовании назначение ГКС в дозе 1 мг/кг в 1 группе привело к повышению уровня тромбоцитов в течение месяца от $33,0 \times 10^9/\text{л} \pm 23,1$ до $96,0 \times 10^9/\text{л} \pm 20,4$ ($p < 0,05$), геморрагический синдром купировался у 78 % больных. В течение последующих 6 месяцев наблюдалось значимое снижение уровня тромбоцитов, что требовало повторных курсов или поддерживающей терапии ГКС и привело к возврату геморрагического синдрома у 58 % больных, развитию осложнений у 92 % в виде повышения АД, развития Кушингоида, электролитных нарушений и т.д. Уровень тромбоцитов в этот период составил $42,12 \times 10^9/\text{л} \pm 13,1$ ($p > 0,05$ по отношению к исходному).

Назначение ТФР в стандартных дозах во 2 группе привело к повышению уровня тромбоцитов в течение месяца от $24,7 \times 10^9/\text{л} \pm 19,8$ до $66,0 \times 10^9/\text{л} \pm 20,4$ ($p > 0,05$), геморрагический синдром купировался у 99 % больных. В течение последующих 6 месяцев не наблюдалось снижения уровня тромбоцитов, возврата геморрагического синдрома и каких либо осложнений, переносимость препаратов была удовлетворительная. Уровень тромбоцитов через 6 месяцев составил $55,12 \times 10^9/\text{л} \pm 13,1$ ($p < 0,05$ по отношению к исходному).

Таким образом, на основании оценки эффективности лечения больных ИТП на I и II линии терапии можно сделать следующие **выводы**:

1. Назначение 1 линии терапии (ГКС) приводит к более значимому повышению уровня тромбоцитов в первый месяц лечения, однако сопровождается развитием тяжелых побочных действий препарата и эффект его оказывается не стабильным.

2. Препараты 2 линии (ТФР) оказались не столь эффективными в первый месяц и не приводили к значимому повышению уровня тромбоцитов, однако полностью купировали геморрагический синдром, а к 6 месяцам отмечался стойкий их эффект и отсутствие побочных действий.

3. Основная цель терапии ИТП – достижение безопасного предупреждающего или купирующего геморрагический синдром уровня тромбоцитов, а не коррекция числа тромбоцитов до нормальных показателей. В этом плане препараты 2 линии имеют явные преимущества.

© **G.Sh. Safuanova, I.R. Khaliullina**

Bashkiria State Medical University,

Ufa, Russia

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH IDIOPATHIC THROMBOCYTOPENIC PURPURA

Abstract. Idiopathic thrombocytopenic purpura is known to be one of the up-to-date problems of clinical medicine that leads to the decrease of life quality and increase of the risk of fatal outcomes. The main purpose of the therapy of idiopathic thrombocytopenic purpura is reaching the safe preventing and arresting level of thrombocytes but not the correction of the number of thrombocytes to normal indices when platelet-derived growth factors have distinct advantages.

Keywords: idiopathic thrombocytopenic purpura, diagnostics, treatment, agonist of thrombopoietin receptor.

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ

Актуальность. Переломы диафиза плечевой кости отмечаются относительно редко, составляют 9,4 % всех переломов плеча у детей, по нашим данным, составило 14,1 %. Переломы диафиза плечевой кости нередко требует репозиции, вызывает трудности в иммобилизации.

Цель исследования – обоснование эффективности применения закрытой репозиции и фиксации спицами под контролем ЭОП при переломах диафиза плечевой кости у детей.

Материал и методы. Переломы плечевой кости, по нашим данным, составило 14,1 % (419 больных) от всех переломов костей у детей. Из всего контингента больных с переломом плеча доля диафизарного перелома составило 67 % (281 больных). Переломы верхней трети плеча наблюдалось у 25,6 % (72) больных, у 44,8 % (126) средней трети и у 29,5 % (83) нижней трети. Выявлено больше левой плечевой кости 58,3 % (164) больных, чем правой 41,7 % (117). Среди больных преобладали мальчики 68 % (191). Диафизарные переломы плечевой кости в основном встречались в возрасте старше 3 лет. Переломы без смещения были у 8,3 % больных, остальные со смещением отломков. При выяснении механизма травмы установлено, что причинами поперечных переломов у 48,7 % больных были прямые травмы, а у 2,1 % больных, перелом явился следствием не прямой травмы. Причинами косых, косопоперечных и винтообразных переломов в 49,1 % случаев были не прямые травмы – при падении на кисть во время игры, бега, занятий спортом. Распределение больных с диафизарными переломами плечевой кости в зависимости от уровня и плоскости излома при переломах в верхней

и нижней трети плеча чаще всего были поперечными 49,4 %, а скошенные, косопоперечные переломы встречались у 40,2 %. В средней трети переломы плечевой кости имели поперечные плоскости излома 26 % больных, у 18 % больных – косым, у 16 % – оскольчатыми и у 10 % – винтообразными. Из всего контингента больных с переломами плечевой кости открытое вправление произведено 9,8 % (41) больным, остальным детям произведено закрытая репозиция отломков.

В нашей клинике в последний год проводится закрытая репозиция отломков под контролем ЭОП с внутрикостным остеосинтезом отломков. Под общим обезболиванием определяем пальпаторно уровень перелома, легонько создаем внутренний угол на уровне перелома, после обработки манипуляционного поля антисептиками спицей прокалываем кожу, мягкие ткани, попадаем спицей в дистальный костномозговой канал. Сгибаем в локтевом суставе, проводим спицу дистально до появления в области мышечков плеча. Под контролем ЭОП спицу (в зависимости от возраста ребенка подбирается толщина и длина спицы) аккуратно спицу тянем вниз, чтобы проксимальная часть спицы оказалась до уровня края отломков. По общепринятой методике производим закрытую репозицию, устраняем смещения, после сопоставления отломков спицу продвигаем вверх для фиксации отломков. Конечность фиксируем гипсовой лонгетой.

Результаты и обсуждение. По описанной выше методике закрытой репозиции с внутрикостным остеосинтезом пролечено 11 детей (2 девочек, 9 мальчиков). Возрастной состав был следующим: 2–5 лет – 4, 6–10 лет – 1, 11–14 лет – 6 детей. По линии излома 7 больных – косой перлом, 3 случаях поперечный перелом, 3 случаях косой оскольчатый и фрагментарные переломы 2 случая из трех. У всех детей были переломы плечевой кости со смещением в длину, ширину и ротация отломков.

Осложнений после репозиции, манипуляции не было. Среднее пребывание больного на койке составило 5,5–6,0 койко/дней.

Вывод: описанная методика лечения позволяет удерживать костные отломки после сопоставления, не требует дополнительного приспособления для репозиции, уменьшается риск инфекционного осложнения по сравнению с открытой репозицией, уменьшается среднее пребывание больного в стационаре.

© M.Z. Seydakhmetov, A.V. Angelov, M.K. Khamitov, Kh.B. Kulmanov

*Astana Medical University,
City Child Hospital №2,*

Astana, Kazakhstan Republic

METHOD OF THE TREATMENT OF HUMERUS SHAFT FRACTURES IN CHILDREN

Abstract. The treatment of children with shaft fractures of the humerus is an urgent and difficult problem of modern medicine. The work analyzes the experience of the treatment of open and closed fractures of the humerus and presents the results of the treatment after closed repositions without pin osteosynthesis and cases of open reposition of combined fractures. The main principles of the treatment were the right position of bone fragments and their proper fixation. The results of the treatment prove the effectiveness of the method of closed reposition and pin fixation in treatment of shaft fractures of the humerus in children.

Keywords: humerus shaft fracture, children, percutaneous osteosynthesis, pins, operative treatment.

© Н.И. Селезнева, Р.Н. Кильдебекова, Л.Р. Мингазова

*Башкирский государственный медицинский университет,
г. Уфа, Россия*

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПЛАВАНИЕМ НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ

Актуальность. Среди хронических заболеваний легких наиболее распространенным является хронический бронхит (ХБ). Учитывая приоритетность немедикаментозных методов профилактики ХБ, для увеличения функциональных резервов организма нами было предложено применение плавания в комплексе реабилитационных мероприятий.

Цель исследования – оценить эффективность плавания на поликлиническом этапе реабилитации у лиц с хроническим бронхитом по динамике функции внешнего дыхания.

Материалы и методы. Объектом исследования были студенты с ХБ (n=97), средний возраст составил $21,7 \pm 0,4$ года, все они обучались в пульмошколе: I – группа сравнения (n = 49), пациенты с ХБ занимались лечебной физкультурой с выполнением упражнений по дыхательной гимнастике; II группа – основная (n = 48) – дополнительно применяли лечебное плавание в закрытом плавательном бассейне 2 раза в неделю в течение 6 месяцев. Группу контроля составили 25 практически здоровых лиц.

Результаты исследования. Изучение функции внешнего дыхания у пациентов с ХБ выявило снижение показателей спирометрии: ОФВ1 исходно был ниже на 1,4 %, ФЖЕЛ на 1,9 %, индекс Тиффно на 1,7 % в сравнении с группой контроля. После проведенного курса реабилитации с применением плавания у пациентов с ХБ наблюдалась положительная динамика функции внешнего дыхания: ФЖЕЛ во II группе увеличился на 9,5 %, а в I группе на 6,7 %. ОФВ1 – на 7,5 % и 6,5 соответственно. Показатели спирограммы указывают о более выраженной позитивной динамики функции внешнего дыхания у больных ХБ, которым применяли плавание.

Заключение. Наиболее эффективным в плане влияния на клинико-функциональное состояние дыхательной системы оказались реабилитационные комплексы с включением дыхательной гимнастики и плавания у больных с хроническим бронхитом. Полученные результаты свидетельствуют об улучшении функции внешнего дыхания и рекомендуются для широкого применения данных комплексов при восстановительной терапии на поликлиническом этапе.

© N.I. Selezneva, R.N. Kildebekova, L.R. Mingazova

Bashkiria State Medical University,

Ufa, Russia

DYNAMIC OBSERVATION AND EFFECTIVENESS OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH CHRONIC BRONCHITIS USING SWIMMING

Abstract. Relevance. To increase the functional reserves of the organism of people with chronic bronchitis we suggest the use of swimming in the complex of rehabilitation arrangements.

The purpose of the investigation is to assess the effectiveness of swimming at the out-patient stage of rehabilitation of patients suffering from chronic bronchitis according to the dynamics of external respiration.

Materials and methods: The objects of the investigation are students with chronic bronchitis ($n = 97$), the average age is $21,7 \pm 0,4$ years.

Results: The indices of the spirogram indicate a more marked positive dynamics of the function of external respiration in the group of patients who swim.

Conclusion. The use of these complexes is recommended for restorative therapy at the out-patient stage.

Keywords: chronic bronchitis, swimming, function of external respiration.

© А.В. Сипров, Ю.А. Костина, Н.В. Громова, Н.Д. Волкова, В.А. Кузнецова,
Н.В. Шмырева, М.Ю. Макарова, И.М. Вашуркина

ФГБОУ ВПО «Мордовский госуниверситет им. Н.П. Огарева»,
Саранск, Россия

ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ ПИРИМИДИНА И 3-ГИДРОКСИПИРИДИНА НА СОДЕРЖАНИЕ SH-ГРУПП В ТКАНИ ПЕЧЕНИ КРЫС С ОПУХОЛЬЮ WALKER-256 ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ

В механизмах антиоксидантной защиты важная роль принадлежит тиоловым соединениям. Известно, что ведущую роль в патогенезе цитостатического поражения печени играет активация процессов перекисного окисления липидов и снижение антиоксидантной защиты. Нарушения функции печени могут быть причиной снижения дозы противоопухолевых средств, прерывания или даже прекращения лечения, что снижает эффективность проводимой терапии. В связи с этим разработка средств, повышающих антиоксидантную защиту в печени, является актуальной.

Целью исследования явилось оценить влияние производных пириимидина и 3-гидроксипиридина – ксимедона и мексидола, обладающих антиоксидантными свойствами, на содержание SH-групп в ткани печени крыс с карциномой Walker-256 при химиотерапии доксорубицином и паклитакселом.

Материалы и методы исследования: эксперименты выполнены на 87 крысах-самках линии Wistar массой 150–250 г. Суспензию клеток карциномы Walker-256 (W-256) (10^6 клеток в растворе Хенкса) перевивали под кожу хвоста. Животные были распределены на 6 групп. В 1-ой группе (контроль) животные не подвергались лечению, во 2-ой группе – получали доксорубицин в дозе 4 мг/кг внутривнутрибрюшинно на 11-е сутки после имплантации опухолевых клеток, в 3-ей группе – получали полихимиотерапию (доксорубицин в дозе 4 мг/кг и паклитаксел в дозе 6 мг/кг внутривнутрибрюшинно на 11-е сутки после имплантации опухолевых

клеток). В 4-ой, 5-ой и 6-ой группах животные с W-256 получали полихимиотерапию в сочетании с ксимедоном в дозе 100 мг/кг, мексидолом в дозе 50 мг/кг и комбинацией ксимедона с мексидолом соответственно, в/м, начиная с 11-х суток эксперимента, 10 дней. Отдельную группу составили интактные животные. Исследование проводили на 14-е и 22-е сутки эксперимента. Для этого животных из каждой группы в указанные сроки выводили из опыта под общей анестезией тиопенталом натрия. В гомогенатах печени определяли содержание общих, белковых и небелковых SH-групп. При статистической обработке результатов исследования определяли показатели средних арифметических значений (M), стандартных ошибок средних арифметических (m). Достоверность полученных различий сопоставляемых величин оценивали с использованием t-критерия Стьюдента. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования: содержание общих тиоловых групп в тканях печени в контроле снижалось на 14-е и 22-е сутки эксперимента на 12 % и 26,2 % соответственно ($p < 0,01$) по отношению к интактным животным за счет белковых фракций.

Во 2-ой группе наблюдались схожие изменения: уровень общих SH-групп достоверно снижался на 14-е и 22-е сутки исследования на 21,8 % и 18,5 % соответственно по отношению к интактным животным (за счет белковых фракций), причем на 14-е сутки эксперимента был ниже такового и по сравнению с контрольной группой на 11,2 % ($p < 0,05$).

В 3-ей группе отмечалось более выраженное снижение концентрации общих тиоловых групп на протяжении всего периода наблюдения: на 14-е сутки – на 35,1 % по отношению к интактным животным и 17 % по сравнению со 2-ой группой ($p < 0,05$), на 22-е сутки – на 31,3 % и 15,7 % соответственно ($p < 0,05$). Уровень белковых SH-групп снижался в 2,8 и 2,4 раза на 14-е и 22-е сутки эксперимента по отношению к исходным показателям у интактных крыс.

Введение ксимедона (в 4-ой группе) препятствовало снижению содержания общих и белковых SH-групп: их концентрация на 14-е сутки эксперимента достоверно возрастала в 1,3 и 2,3 раза соответственно, а на 22-е сутки – в 1,2 и 2,1 раза по отношению к 3-ей группе.

В 5-ой группе (с мексидолом) также отмечался достоверный рост уровня общих и белковых SH-групп по сравнению с 3-ей группой: на 14-е сутки эксперимента – в 1,35 и 2,43 раза соответственно, статистически значимо превышая таковые показатели и в 4-ой группе, а на 22-е сутки – в 1,17 и 1,6 раза ($p < 0,05$). Однако в сравнении с 14-ми сутками, на 22-е отмечалось снижение уровня общих и белковых тиоловых групп в печени. Следовательно, ксимедон проявил большую стабильность в препятствии снижению концентрации тиоловых групп в печени.

В 6-ой группе (при сочетанном применении ксимедона и мексидола) отмечалась более эффективная коррекция показателей уровня тиоловых групп в печени: содержание общих SH-групп на 14-е сутки увеличивалось в 1,3 раза, а белковых – в 2,5 раза по сравнению с 3-ей группой. При этом уровень белковых SH-групп был достоверно выше по отношению и к 4-ой группе. На 22-е сутки опыта уровень общих SH-групп превышал таковой в группах с отдельным применением ксимедона и мексидола на 11 % и 14,6 % соответственно. Содержание белковых SH-групп не отличалось от такового в 4-ой группе и достоверно превышало на 37,5 % их концентрацию в 5-ой группе.

Таким образом, ксимедон стабильнее мексидола препятствует снижению концентрации тиоловых групп в печени у крыс на фоне опухолевого процесса и химиотерапии цитостатиками. Сочетанное применение ксимедона и мексидола эффективнее, чем их отдельное использование, повышает защитный потенциал неферментативного (тиолового) антиоксидантного звена в печени, препятствуя снижению общих и белковых SH-групп у крыс с карциномой Walker-256 при химиотерапии доксорубицином и паклитакселом.

© A.V. Siprov, Yu.A. Kostina, N.V. Gromova, N.D. Volkova, V.A. Kuznetsova,
N.V. Shmyreva, M.Yu. Makarova, I.M. Vashurkina

Mordva State University named after N.P. Ogarev,

Saransk, Russia

**INFLUENCE OF PYRIMIDINE AND 3-HYDROXYPYRIDINE DERIVATIVES ON THE
CONTENT OF SH-GROUPS IN LIVER TISSUES OF RATS WITH WALKER-256
TUMOURS AGAINST THE BACKGROUND OF COMBINED CHEMOTHERAPY**

Abstract. The experiment showed that in rats with Walker-256 carcinoma against the background of chemotherapy with doxorubicin and paclitaxel the combination of Mexidol and Xymedone was more effective than their separate use. It corrected the changes in the nonenzymatic (thiol) part of the antioxidant system of the liver.

Keywords: chemotherapy, Mexidol, Xymedone, antioxidant system.

© А.А. Скрипко, Л.Н. Геллер, Н.Н. Абашин

Иркутский государственный медицинский университет,

г. Иркутск, Россия

**АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РЫНКА СРЕДСТВ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ**

Основной концепцией фармакотерапевтической профилактики (ФТП) является улучшение здоровья населения с использованием лекарственных препаратов (ЛП) и других биологически активных веществ на основе рационально организованной профилактической фармацевтической помощи (ПФП).

Интерпретация определения фармацевтической помощи, позволяет сформулировать понятие фармацевтической профилактики как обращенную на пациента и ориентированную на результаты фармацевтическую практику, при которой применение ЛП связано не со стремлением излечить конкретную болезнь, а с желанием сохранить и укрепить свое здоровье.

Поэтому профилактическую фармацевтическую помощь (ПФП) можно представить как систему взаимосвязанных минимально необходимых, но достаточных фармацевтических вмешательств, цель, время, место и объем которых достаточно обоснованы, и выполнение которых позволяет наиболее рациональным способом достичь максимального соответствия ожидаемых результатов по сохранению и укреплению здоровья.

Качество ПФП как части фармацевтической помощи достигается соблюдением таких основных направлений, как внимание к пациенту, систематизация ЛП, разработка профилактических программ, проведение фармакоэкономических исследований, фармацевтическое консультирование.

Фармакопрофилактические средства – это фармацевтические средства для здоровых людей, способные сохранять и повышать соматическое, психическое и социальное благополучие человека, его качество жизни. В отличие от фармакотерапевтических, они не ориентированы на терапию определенных заболеваний, синдромов и симптомов.

Следовательно, фармацевтическое средство, претендующее на статус фармакопрофилактического, должно соответствовать, следующим требованиям:

- обладать доказанной профилактической эффективностью;
- иметь достаточный срок применения в фармацевтической практике и быть безопасным;
- отпускаться без рецепта врача;
- учитывать ценовую составляющую.

Для реализации концепции ПФП требуется проведение соответствующей систематизации профилактических ЛП. В основу подобной систематизации профилактических средств должна быть заложена иерархия принципов – целесообразность, направленность и механизм действия, происхождение. В результате весь ассортимент средств ФТП может быть представлен в виде следующих основных модулей:

– адаптогены («adaptation»-«приспособление») – средства для сохранения достаточных адаптационных резервов здорового человека (I группа);

– протекторы («protection»-«защита») – средства для защиты и оптимизации напряженных адаптационных возможностей человека, находящегося в донозологическом состоянии или подвергающегося экстремальным воздействиям (II группа);

– корректоры («correction»-«исправление») - средства, повышающие сниженные резервы адаптации человека, находящегося в преморбидном состоянии, способные корректировать «пограничные» нарушения в функционировании органов и систем (III группа);

– фармакотерапевтические средства, показанные для лечения больных с определенной нозологией и симптоматикой, то есть проявлениями дезадаптации (IV группа).

Далее рассмотренные фармакотерапевтические средства были классифицированы по АТХ в соответствии с терапевтическими потребностями. Проведенный контент-анализ официальных источников ЛП (Реестр лекарственных средств, Справочник Видаль) показал, что ассортимент данной фармакотерапевтической группы значителен и достаточно широк. Условно он систематизирован нами на следующие 5 групп:

- Общетонизирующие и адаптогенные средства (7,85 %);
- Витамины и витаминоподобные ЛП (26,46 %);
- Макро- и микро-элементы (11,78 %).
- Гомеопатические средства (22,78 %);
- Адсорбенты (1,24 %);
- БАДы (29,9 %).

Результаты проведенного социологического опроса (212 анкет) свидетельствуют о том, что на локальном фармацевтическом рынке в

настоящее время наиболее востребованными являются ЛП следующих фармацевтических групп:

- Макро и микроэлементы (26 %)
- Адаптогенные и общетонизирующие ЛП (34 %)
- Адсорбенты (17 %)

Дальнейший маркетинговый анализ локального фармацевтического рынка (ФР) позволил выявить и сопоставить наличие данных ЛП в розничном звене. Нами установлено, что не смотря на позиционирование 240 наименований на Иркутском ФР микро- и макро- элементов в розничном звене присутствует только 98 наименований, а группа общетонизирующих и адаптогенных ЛП, насчитывающая 160 наименований, представлена только 67, из представленных на ФР 25 наименований адсорбентов в розничном звене в наличии только 14 наименований.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в розничном звене не в полной мере используется ассортимент данных ЛП, имеющих в достаточном количестве на региональном ФР. Так, в розничной сети ООО «Авиценна», ООО «Фармэкспресс» в наибольшем объеме представлены группа адсорбентов – 56 %, а на долю группы адаптогенов приходится не более 42 %, группы включающие микро и макроэлементы составляют только 41 %.

Соотношение спроса и предложения на изучаемую нами группу ФЛП за период с 2009 по 2013 гг. показало, что абсолютным лидером продаж является Элеутеракока экстракт (69 %), далее следуют препараты пантокрин (18 %) и аралии настойка (6 %).

Изучение ассортиментной линейки и позиционирование ФЛП на ФР Иркутской области показало, что не смотря на широкое их присутствие в оптовом звене, отмечается их недостаточное наличие в розничном звене, что снижает инновационный потенциал концепции ПФП.

© A.A. Skripko, L.N. Geller, N.N. Abashin

Irkutsk State Medical University,

Irkutsk, Russia

ANALYSIS OF THE TERRITORIAL MARKET OF PROPHYLACTIC PHARMACEUTICAL HELP MEANS

Abstract. Using the content-analysis method we studied the assortment structure and the positioning of pharmacological-prophylactic medicines at the pharmaceutical market of Irkutsk region and revealed the presence of these medications in the wholesale trade but their lack in the retail one. The innovative potential of the conception of prophylactic pharmaceutical help is relevant for health care organizers, pharmacists and medicine pharmaceutical manufacturers.

Keywords: medicines, pharmacotherapeutic prophylaxis, pharmaceutical help.

© К.М. Турланов, М.А. Нурмакова, А.С. Сармалаев, А.И. Аменов,
А.Т. Мусаев, Ж.С. Кисебаев, Н.Н. Маденов

*Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан*

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ОБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Создавшаяся к настоящему времени демографическая ситуация характеризуется увеличением численности населения земного шара за счет лиц пожилого и старческого возраста. В Казахстане к настоящему времени количество жителей 60 лет и старше составляет 8 % от общей и 14 % – от численности взрослого населения.

Важнейшие внутренние заболевания ишемическая болезнь сердца (ИБС) и ХОБЛ в настоящее время занимают одно из ведущих мест среди причин заболеваемости, инвалидизации и смертности. До настоящего

времени нет единого мнения о наличии патогенетической связи развития системной гипертензии у больных ХОБЛ на фоне атеросклероза (Авдеев С.Н. и др.2006; Дворецкий Л.И., Сергеева Е.В.,2006).

Задачей исследования явилось изучение частоты, степени выраженности и клинического значения атеросклероза при сочетанном течении с ХОБЛ у лиц старших возрастов на основании общепринятых клинико-функциональных, лабораторно-инструментальных у 270 больных 60–89 лет и морфологических исследований у 210 больных 30–89 лет, умерших от ХОБЛ.

Результаты и обсуждение. Изучение вентиляционной способности легких в зависимости от возраста больных показало, что у больных ХОБЛ в возрасте 60–69 лет происходит формирование «эмфизематозного», а у лиц 70–79 лет вентиляционные нарушения характеризовали «бронхитический» варианты течения заболевания. Выявленные нарушения вентиляционной способности легких у больных старших возрастов, способствовали усугублению возрастной артериальной гипоксемии.

Немаловажное значение в усугублении гипоксической гипоксии у больных ХОБЛ имеют факторы прогрессирования дыхательной недостаточности и формирования легочной гипертензии: установлено, что гематологическая реакция на гипоксию сопровождается эритроцитозом и увеличением уровня гемоглобина, способствует утяжелению имеющейся дыхательной недостаточности, появлению расстройств системы кровообращения в виде легочной гипертензии. При этом обнаружено, что эритроцитоз и гипергемоглобинемия нарастают параллельно степени дыхательной недостаточности.

Учитывая мнение некоторых авторов (Игнатъев В.А.,1990) о влиянии гемоглобинемии на формирование легочной гипертензии, следует полагать, что у больных пожилого возраста и стариков, страдающих ХОБЛ, возрастные изменения сосудистой стенки в сочетании с гипергемоглобинемией, снижают функционально-компенсаторные возможности кардиорес-пираторной

системы, усиливая процессы как тканевой гипоксии, так и гипоксических реакций со стороны сосудистой стенки, способствуя процессам склерозирования в сосудах малого и большого кругов кровообращения. А это может быть одним из факторов атерогенеза у больных ХОБЛ, которые в сочетании с нарушениями липидного обмена может способствовать формированию атеросклеротических изменений в интиме сосудов эластического типа. Проведенный анализ содержания общего холестерина и β -липопротеидов показал, что у больных пожилого возраста и стариков их средние величины равнялись $5,3 \pm 0,6$ ммоль/л и $55,1 \pm 7,7$ мг % соответственно. Утяжеление степени дыхательной недостаточности сопровождалось незначительным повышением уровня общего холестерина- ($5,4 \pm 0,5$ при ДН-1 и $5,5 \pm 0,6$ при ДН-III степени). Усиление гипоксического состояния у больных старших возрастов, страдающих ХОБ, в большей степени отражается на содержании липопротеидов низкой плотности: отмечается достоверное их снижение параллельно степени дыхательной недостаточности. Была установлена определенная положительная корреляционная зависимость между содержанием эритроцитов и уровнем общего холестерина в зависимости от степени дыхательной недостаточности (при ДН-1 – 0,86, при ДН-III – 0,7). Наличие определенной детерминированности между данными показателями у больных старших возрастов при ХОБЛ позволяет говорить об их определенном влиянии на формирование атеросклероза в сосудах эластического типа (легочной артерии), тем самым обуславливает «сцепление» и взаимное влияние факторов, участвующих в прогрессировании дыхательной недостаточности и формировании легочного сердца у больных пожилого возраста и стариков. Полученные данные позволяют говорить о том, что лица пожилого и старческого возрастов, страдающие ХОБЛ по уровню общего холестерина, могут быть отнесены к «группе лиц с умеренным риском» развития атеросклероза, среди которых необходимо организовывать мероприятия по профилактике ИБС, с целью увеличения продолжительности жизни и

уменьшению роли атеросклероза в развитии и прогрессировании и хронического легочного сердца.

Для уточнения роли атеросклероза, как морфологической основы ИБС, проведен анализ состояния сердечно-сосудистой системы у больных, умерших от прогрессирования хронического бронхолегочного процесса. Как показали результаты исследования, атеросклеротические изменения в сосудах эластического типа носили разнонаправленный характер с достаточно высокой степенью достоверности.

Среди умерших больных пожилого и старческого возраста, атеросклеротические процессы в аорте в 48,9 % также носили слабовыраженный характер. Наряду с этим, изменения в аорте в виде большого числа кальцинированных бляшек с изъязвлением и наложением тромботических масс отмечались в 46,8 % больных, умерших от прогрессирующего бронхолегочного заболевания.

С возрастом, изменения в коронарных артериях отсутствовали у каждого второго больного ХОБЛ, а в 29,8 % носили слабовыраженный характер. Наличие многочисленных атеросклеротических бляшек без сужения коронарных артерий отмечено у 17,0 % пожилых и стариков. И лишь у 2,1 % умерших отмечалась тяжелая, стенозирующая форма коронаросклероза, с наличием многочисленных, сливающихся атеросклеротических бляшек, суживавших просвет коронарных артерий на 50 % и более. Надо полагать, что достаточно высокое преобладание у больных молодого и старшего возраста слабовыраженных атеросклеротических процессов, а также их отсутствие обуславливают редкость типичных клинических проявлений коронарной недостаточности, развивающихся на фоне хронического легочного сердца и в то же время способствовать развитию безболевых форм ИБС, ангиогенного кардиосклероза.

Интересным представляется факт поражения атеросклерозом легочной артерии у больных хроническими обструктивными заболеваниями легких.

Было установлено, что у лиц молодого возраста в 27,2 % они носили слабовыраженный характер в виде единичных, а в 4,6 %- многочисленных атеросклеротических бляшек. С возрастом, частота слабовыраженных процессов в легочной артерии сохранялась и достигала 59,6 %, наряду с увеличением числа больных с наличием большого числа кальцинированных бляшек с их изъязвлением и наложением тромботических масс. Следует полагать, что процесс склерозирования легочной артерии за счет атеросклеротического процесса, начинающийся в молодом возрасте, наряду с другими известными факторами, оказывает определенное влияние на формирование легочной гипертензии, развитие гипертрофии правого желудочка и его последующую дилатацию. Надо полагать, что большее значение атеросклероз легочной артерии имеет для лиц пожилого возраста и стариков, способствуя развитию тотальной сердечной недостаточности, нарушениям ритма, фатальности заболевания.

Таким образом, полученные данные позволяют говорить о довольно частом развитии атеросклероза на фоне хронического обструктивного заболевания легких, осложненного хроническим легочным сердцем. Вместе с тем, неоднородность морфологических проявлений атеросклероза в сосудах эластического типа могут обуславливать редкость типичных проявлений ИБС, но в большей степени способствовать развитию ангиогенного (коронарного) кардиосклероза. Последнее, наряду с атеросклерозом сосудов большого калибра (аорта, легочная артерия), могут усугублять течение и способствовать прогрессированию хронического легочного сердца за счет развивающихся гипертрофии и дилатации желудочков. Полученные сведения необходимо учитывать при организации лечебно-диагностических мероприятий у лиц, длительно страдающих хроническими обструктивными заболеваниями легких, особенно, в пожилом и старческом возрасте.

© K.M. Turlanov, M.A. Nurmakova, A.S. Sarmalaev, A.I. Amenov,
A.T. Musaev, Zh.S. Kisebaev, N.N. Madenov

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan Republic*

CLINICAL-MORPHOLOGIC ASPECTS OF ATHEROSCLEROSIS IN OLD AND SENILE PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES

Abstract. The article discusses the comorbide course of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) against the background of atherosclerosis in old and senile patients using clinical-laboratory and pathomorphologic investigations. A peculiar course of atherosclerosis and its clinical manifestations in old and senile patients suffering from COPD are additional mechanisms causing lung hypertension which determine disturbances of the systolic and diastolic function of the left ventricle at the early stage of the disease and of the right ventricle - later.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, atherosclerosis, old age.

© А.К. Турланова, Г.Ж. Ахметова, М. Елеусиз, А.Т. Мусаев, А.Т. Копбаева

*Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан*

СОСТОЯНИЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВОТОКА У БЕРЕМЕННЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) беременных занимает особое место среди вопросов современной медицины. АГ у беременных в настоящее время остается основной причиной материнской и перинатальной заболеваемости и смертности, а также ряда акушерских осложнений. По данным ВОЗ, в структуре материнской смертности доля гипертензивного синдрома составляет 20-30 %, ежегодно во всем мире более 50 тыс. женщин погибают в период беременности, из-за осложнений, связанных с АГ (1,2).

АГ увеличивает риск нарушения фетоплацентарного кровотока с развитием патологии беременности и родов.

Цель исследования – изучение влияния артериальной гипертензии у беременных на состояние фетоплацентарного кровотока с учетом состояния центрального, периферического, маточно-плацентарно-плодового кровообращения у беременных, страдающих АГ, во второй половине беременности.

Материал и методы исследования. Для диагностики АГ при беременности использовались критерии ВОЗ, по данным которой, уровень систолического АД (САД) 140 мм.рт.ст и более или диастолического (ДАД) 90 мм.рт.ст и более, либо увеличение САД на 25 мм.рт.ст и более или ДАД на 15 мм.рт.ст по сравнению с уровнями АД до беременности или в 1 триместре относится к АГ(3).

Проведено комплексное динамическое обследование 233 женщин в сроках 20–41 недель беременности в возрасте 18–46 лет (средний возраст $30 \pm 1,5$ года). Наблюдались 3 группы пациенток:

1 группа (61 чел.) – пациентки с физиологическим течением беременности; 2 группа (84 чел.) – беременные с хронической артериальной гипертензией (ХАГ); 3 группа (88 чел.) – с гестационной артериальной гипертензией (ГАГ) на фоне ХАГ.

Ультразвуковое исследование проводилось при помощи диагностического прибора Сономед – 400К, снабженного доплерометрическим блоком пульсирующей волны. Центральная материнская гемодинамика изучалась методом эхокардиографии (ЭхоКГ) с изучением общепринятых показателей, а также максимальной линейной скорости кровотока в нисходящем отделе аорты и легочной артерии матери.

Доплерометрия фето-плацентарного кровотока проводилась в следующей последовательности: грудная аорта плода, пупочная артерия, маточные артерии справа и слева. С помощью компьютерных программ

вычисляли для каждого сосуда индекс резистентности (ИР), индекс пульсации (ПИ), систоло-диастолическое соотношение.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучение центральной гемодинамики у обследованных беременных по данным ЭхоКГ выявило различие в типах нарушения кровообращения. Несмотря на большое разнообразие типов гемодинамики у беременных с хронической АГ, в 66,7 % преобладающим был гиперкинетический тип кровообращения, что в определенной мере соответствует данным литературы. Вместе с тем, при гестационной гипертензии на фоне хронической АГ наблюдалось доминирование гипокинетического типа (63,6 %) центральной материнской гемодинамики. Для хронической АГ было характерно увеличение работы сердца, минутного и ударного объема, наряду с повышением общего периферического сопротивления сосудов (ОПСС).

Доплерометрия фето-плацентарного кровотока показала, что у 15 (28,8 %) беременных с АГ, существовавшей до беременности и у 29 (35,6 %) женщин, с впервые возникшей АГ, были выявлены различные нарушения гемодинамики в системе мать-плацента-плод. Наибольшие изменения маточно-плацентарного кровотока (86,9 %) наблюдались во 2 группе беременных с хронической артериальной гипертензией (у 73 из 84 пациенток). Лишь в 11,9 % случаев у беременных выявлено изолированное нарушение плодово-плацентарного кровотока при отсутствии изменений центральной гемодинамики (у 10 беременных).

Полученные результаты свидетельствовали о том, что нагрузка на сердечно-сосудистую систему значительно больше у беременных с АГ, чем среди женщин с физиологическим течением беременности, что не противоречит имеющимся литературным данным. Вместе с тем, на основании клинико-инструментальных данных (Д-ЭхоКГ, доплерометрии фетоплацентарного кровотока) у беременных с АГ, в наших исследованиях, были установлены некоторые разнонаправленные закономерности, в механизмах повышения АД.

1. Высокое АД у пациенток с хронической артериальной гипертензией обусловлено не столько повышением ОПСС, а в большей степени возрастанием объемных показателей сердца (ударного и минутного объемов, сердечного индекса);

2. Повышение АД у беременных с гестационной артериальной гипертензией, в большей степени, связано с высокими цифрами ОПСС в отличие от пациенток с хронической АГ.

3. Несмотря на наличие системной АГ, в системе мать-плацента-плод, преобладающими являлись нарушения кровотока в сосудах маточно - плацентарного звена (86,9 %), что, по нашему мнению свидетельствовало о первичности нарушений маточно-плацентарной гемодинамики у беременных с артериальной гипертензией.

4. Измерение индекса резистентности (ИР) в пупочной (ПА) и маточной (МА) артериях позволяют прогнозировать развитие гестоза у беременных.

5. Гемодинамические нарушения в МППК у беременных с АГ (высокорезистентный кровоток в ПА, повышение ИР в МА, ПА) лежат в основе развития плацентарной недостаточности.

Полученные предварительные результаты требуют дальнейшего изучения и подтверждения на большем количестве клинического материала для оптимизации гипотензивной терапии.

Таким образом, полученные данные позволяют говорить, что при АГ у беременных изменяются показатели центральной гемодинамики, сопровождающиеся увеличением не только МОС, но также ОПСС и напряжением сосудистой стенки. При этом нарушается обратная зависимость между величиной сердечного выброса и общим периферическим сопротивлением, которая в норме обеспечивает постоянство оптимального уровня АД. Гемодинамические изменения, происходящие в организме беременных с АГ, увеличивают риск развития патологии беременности и предстоящих родов. Результаты исследований следует учитывать при организации антигипертензивной терапии.

Выводы: 1. в 86,9 % случаев отмечается первичность нарушения маточно-плацентарного кровотока у беременных независимо от клинической формы АГ;

2. отмечается разнонаправленность в механизмах повышения АД у беременных в зависимости от клинической формы АГ.

© **A.K. Turlanova, G.Zh. Akhmetova, M. Eleusiz, A.T. Musaev, A.T. Kopbaeva**

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan Republic*

CONDITION OF FETOPLACENTAL CIRCULATION IN PREGNANT WOMEN WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Abstract. The results of the investigation prove that in case of arterial hypertension pregnant women have changes in the central hemodynamics which is accompanied by the increase of cardiac minute output, general peripheral resistance and vascular wall tension. The inverse relationship between the value of average cardiac output and general peripheral resistance which normally provides the optimal level of arterial pressure is disturbed. In 86,9 % of cases there are primary disturbances of vaginal-placental circulation in pregnant women not depending on the clinical form of AP. Hemodynamic changes taking place in the organism of pregnant women increase the risk of the development of pathologies during pregnancy and delivery. The received data should be taken into account in the organization of antihypertensive therapy.

Keywords: pregnancy, arterial hypertension, (gestational, essential, chronic), echocardiography, fetoplacental circulation.

© Б.И. Турсубекова, Е.Г. Махова, Г.Ж. Нурханова,
К.С. Джанаралиева, С.К. Ордабаева

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия,
г. Шымкент, Казахстан*

ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ТРАВЫ *URTICA URENS L.*, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ

В настоящее время актуальной проблемой фармацевтической науки является систематическое исследование растительной флоры с целью внедрения новых видов сырья, физиологически активных веществ, получения высокоактивных фитопрепаратов. Известно, что фитопрепараты оказывают многонаправленное действие и их использование редко вызывает аллергические и другие нежелательные эффекты по сравнению с синтетическими аналогами (Астраханова М.М., Охотникова В.Ф., 2013).

Среди флоры Казахстана с ее видовым разнообразием значительный интерес представляют растения семейства Крапивные (*Urticaceae*), многие виды которых имеют многолетний опыт использования в народной медицине (К.У. Ушбаева, 2010). Работы последних лет расширили представление о спектре фармакологического действия представителей семейства крапивных. Установлено, что листья крапивы двудомной оказывают на организм, помимо кровоостанавливающего, также гиполипидемическое, желчегонное, противовоспалительное, тонизирующее, спазмолитическое и адаптогенное действие (Agus 2009; Marrassini 2010, MA Abdel-Wahhab, 2012). Применяют листья крапивы и как антимикробное, гипотензивное, противоопухолевое средство (Zhang 2009; D. C Pies, 2010; Gul, Suleyman 2011; Ioana 2013).

До настоящего времени официальная медицина применяет только листья крапивы двудомной (Киселева Т.П., Карпеев А.А., 2010). Однако в народной медицине издавна применяются листья крапивы жгучей - *Urtica urens L.* (UU), как раздражающее, отвлекающее средство для лечения радикулита и различных заболеваний суставов, как эффективное средство

при кровотечениях, простуде, туберкулезе легких, нарушениях пищеварения, язвах, ранах, ушибах, опрелостях и отеках и др. (Я. Ф. Копытько, 2011).

Из литературных источников известно, что зеленые части крапивы UU содержат протеина – 25 % , белка – 20.7 % , жира – 2.8 % , клетчатки – 34 % , кальция – 2.7 % , фосфора – 0.5 % и 0.63 % магния. Содержание витамина С – до 370 мг % , каротина – до 18 мг % . Химический состав крапивы UU по компонентному разнообразию не уступает химическому составу, а по некоторым показателям значительно превосходит крапиву двудомную – *Urtica dioica* L. (UD) (Abdeltawab, A.Ahmed 2012; А.Погоцкая, 2013).

UU обладает обширной сырьевой базой, так как произрастает практически повсеместно на всей территории Казахстана (М. С. Байтенова, 1999). Опыт многолетнего использования крапивы жгучей в народной медицине при самых различных заболеваниях и данные ее химического состава создают предпосылки для более глубокого изучения с целью внедрения листьев UU в медицинскую практику как потенциального источника лекарственного сырья с целью расширения номенклатуры лекарственных растений и средств растительного происхождения, Одним из подходов для внедрения новых лекарственных растений в официальную медицину является изучение растений, близких к фармакопейным видам, и широко применяемых в народной медицине.

Целью настоящей работы является изучение морфолого-анатомического строения травы *Urtica urens* L.

Материалы и методы. Объектом исследования служили воздушно-сухие цельные и измельченные листья UU, заготовленные в начале цветения в Южно-Казахстанской области. Микроскопические исследования проводили на временных микропрепаратах по общепринятой методике ГФ РК (2008, т.1,2). В анализе использованы реактивы и растворители квалификации «ч.д.а.». В работе использованы тринокулярный микроскоп (MT 4300L-Япония).

Результаты и их обсуждение. При исследовании морфологического строения травы UD и UU, нами установлены и их отличительные диагностические признаки.

Трава UD: трава представляет собой смесь олиственных стеблей, листьев, цветков. Стебель длиной 60–100 см высоты, прямые, четырёхгранные, ветвистые, ребристые. Листья супротивные, черешковые, 8–17 см длиной и 2–8 см шириной, яйцевидно-ланцетные, при основании сердцевидные, на верхушке заостренные, по краю крупно-пиловидно-зубчатые, прилистники продолговатые, пленчатые; цветки в ветвистых, прерывистых колосьях; пестичные соцветия при плодах висячие. Цвет листьев тёмно-зелёный, стебля и черешков – зелёный. Запах слабый. Вкус горьковатый.

Трава UU: трава – смесь олиственных стеблей, листьев, цветков. Стебель прямой, четырёхгранный, ветвистый 15–40 см высоты. Листья 2–6 см длиной и 1,5–3,5 см шириной, овальные или эллиптические, коротко заостренные, при основании широко-клиновидные, по краю крупно-острозубчатые; черешки – длинные, почти равны пластинке; прилистники – мелкие, ланцетные; цветки – в прерывистых колосьях; околоцветник тычиночных цветков – почти перепончатый, бледно-зеленый, с продолговато-эллиптическими долями; тычинки немного его; околоцветник пестичных цветков почти до основания рассеченный.

Стебель и листья покрыты жгучими волосками. Запах слабый. Вкус горьковатый. При исследовании анатомического строения травы UD и UU, нами установлены и их отличительные диагностические признаки.

Трава UD: на нижнем эпидермисе листа – многочисленные цистолиты; по крупной жилке цепочки друз оксалата кальция, на эпидермисе лепестка – многочисленные ретортовидные волоски, в мезофилле лепестка – цистолиты; на эпидермисе стебля – ретортовидные, жгучие и головчатые волоски.

Трава UU: на верхнем и нижнем эпидермисе листа – многочисленные цистолиты, по главной жилке – цепочки друз; на эпидермисе лепестка –

головчатые и ретортовидные волоски; в мезофилле лепестка – цистолиты; на эпидермисе стебля – ретортовидные, жгучие и головчатые волоски.

При сравнении данных морфолого-анатомического строения травы UD с травами UU не имеется существенной разницы. Однако на верхнем и нижнем эпидермисе в листьях UU имеются многочисленные цистолиты. В стеблях UD вторичное пучковое строение с открытыми коллатеральными пучками, а в стеблях UU – переходный тип строения.

Выводы. В ходе морфолого-анатомических исследований травы крапивы жгучей установлены макро- и микродиагностические признаки, позволяющие подтвердить подлинность сырья.

© B.I. Tursubekova, E.G. Makhova, S.K. Ordabaeva

*South-Kazakhstan State Pharmaceutical Academy,
Shymkent, Kazakhstan*

STUDYING OF THE MORPHOLOGIC-ANATOMICAL STRUCTURE OF URTICA URENS L. HERB

Abstract. The comparison of the morphologic-anatomical structure of stinging nettle – (*Urtica dioica* L.- UD) with annual nettle (*Urtica urens* L. - UU) showed no significant differences. But the upper and lower epidermic tissues of annual nettle leaves showed the presence of numerous cystoliths. The stems of UD had a secondary fascicular structure with open collateral bundles, UU stems - intermediate structure type. The investigation determined macro- and micro-diagnostic signs allowing specialists to confirm the authenticity of the raw material.

Keywords: morphologic structure of a herb, anatomical structure of a herb, *Urtica urens* L., diagnostic signs, plant-based preparations.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЖЕНЩИН-МАТЕРЕЙ ЗА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ

Несмотря на некоторую стабилизацию показателей состояния здоровья детского населения России (общей заболеваемости новорожденных и детей первого года жизни, уровня детской инвалидности, младенческой смертности, смертности детей раннего и дошкольного возраста), острых проблем в их здоровье остается много. Нарастают проблемы в оказании медицинской помощи женщинам фертильного возраста, беременным и новорожденным, в частности, связанные с недостаточностью профилактической работы в первичном звене.

С учетом вышесказанного нами проведено специальное социологическое исследование, посвященное медико-социологическим аспектам образа жизни беременных женщин. Программа исследования (анкета) состояла из нескольких блоков: социальный портрет беременной женщины, образ жизни женщины во время беременности и уровень ее профилактической культура.

Исследование проводилось на базе ГБУЗ «Республиканский перинатальный центр», ГБУЗ «Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова», ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница». Были опрошены 100 женщин – беременные и родильницы, получившие акушерско-гинекологическую помощь и 51 женщина, госпитализированные с детьми первого года жизни.

В результате опроса установлены основные социально-демографические характеристики, женщин, участвовавших в исследовании. Среднестатистический респондент, это женщина фертильного возраста 21 –

25 лет (54,4 %), состоящая в законном браке (71 %), с первой беременностью 62 %.

Анализ экономического положения участниц показал, что 35,4 % опрошенных женщин на момент опроса находятся в достаточно трудном финансовом положении и их совокупный семейный доход не превышает 10 тысяч рублей в месяц. У каждой четвертой доход оказался более 30 тысяч рублей, у остальных (39,6 %) он колебался в пределах 10-30 тысяч рублей. Вероятнее всего, из-за нестабильности материального положения семьи 53,7 % женщин не удовлетворены качеством своей жизни. Полностью удовлетворены качеством жизни лишь 14 % женщин. Для каждой второй из участниц исследования (53,6 %) данная беременность являлась ожидаемой и желанной, однако только каждая четвертая (23,6 %) из будущих матерей прошли полное медицинское обследование до наступления беременности.

Максимально ранняя постановка на врачебный учет дает возможность обнаружить патологию беременности и своевременно разработать тактику профилактики и борьбы с осложнением. Так, большая часть участниц анкетирования (72,6 %) встали на врачебный учет в ранние сроки беременности (6-12 неделя), прошли в полном объеме плановое обследование по беременности (86,7 %) и 54,6 % из них получили необходимый курс лечения.

По мнению участниц опроса к нарушению физиологического течения беременности и патологии в родах могут привести несоблюдение предписаний врача (42,3 % ответов), несвоевременная диагностика заболеваний (38,7 %), недостаточное медицинское вмешательство (28,5 %). Неудовлетворительное состояние здоровья женщины и нездоровый образ жизни отнесены участницами опроса в разряд основных причин осложнений беременности и родов (72,5 % и 65,2 % ответов соответственно).

Показатель информированности и грамотности по вопросам беременности является важными неотъемлемым компонентом успешного ее протекания. Результаты анализа ответов показали, что такой же точки зрения

придерживается большая часть участниц опроса. Так, у 69,3 % из них вызывает доверие информация, полученная от специалиста в ходе личной консультации, 30 % доверяют информации, полученной в консультации в виде раздаточной санитарно-просветительской литературы (брошюры, памятки) и лишь 16,5 % могут доверить информации из средств массовой информации. Достаточно авторитетным для беременной источником, транслирующим знания в вопросах беременности и родов, являются родители (43,8 %), знакомые и подруги (28,5 %). Личный опыт предыдущей беременности и наблюдения являются источником информации для 16,8 % женщин, а 12,3 % считают, что все эти источники, в равной мере вызывают доверие.

Большинство женщин адекватно оценивают необходимость получения знаний о будущем материнстве из квалифицированных источников: литературы, специальных курсов, от врача. Информационную некомпетентность проявили 7 % участниц опроса, заявивших, что женщина должна доверять только своему телу и природным инстинктам. Подавляющее большинство участниц опроса (92,2 %) уверены, что вредные привычки (курение, злоупотребление алкоголем и др.) могут стать причиной перинатальной патологии и гибели плода.

Анализ распространенности среди исследуемого контингента вредных привычек показал, что, в основном, опрошенные женщины им не подвержены (79 % женщин никогда не курили, 87 % не употребляют алкогольные напитки). Однако достаточно высок процент женщин, не желающих избавляться от вредных привычек, несмотря на наличие беременности: 13,9 % продолжают курить, а 13 % эпизодически употребляют алкоголь содержащие напитки.

Ответственное родительство, которое наступает в результате осознанного выбора женщины и ее партнера в пользу зачатия здорового ребенка, предполагает высокую степень саморефлексии обоих партнеров, а также достаточно активное участие будущего отца в психологической поддержке беременной супруги, подготовке к родам и в дальнейшем уходе и

заботе о новорожденном. Большинство участниц опроса (81,3 %) считает, что психологическая поддержка супруга (партнера) положительно сказывается на течении беременности, из них (94,2 %) ощущают психологическую поддержку. В особом внимании со стороны ближайшего окружения и социальных служб нуждаются женщины, ответившие, что не имеют супруга, (3,2 %) и женщины, не ощущающие поддержки со стороны супруга или партнера (2,6 %).

Ни одна женщина, принявшая участие в опросе, не испытывала недоброжелательного отношения со стороны супруга и не подвергалась сексуальному насилию со стороны супруга (партнера) во время беременности. О сознательности и ответственности женщин, говорит и тот факт, что все женщины в случае рождения ребенка намерены соблюдать предписания врача педиатра и строго следовать календарю прививок.

Ответственность родителей, по мнению анкетированных, можно повысить путем разъяснительной работы среди родителей и пар, планирующих ребенка (13,5 %), причем 27,0 % респондентов предпочитают разъяснительную работу, проводимую медицинским персоналом лечебных учреждений. Для женщин, принявших участие в социологическом исследовании, очевидно, что формирование стереотипов здорового образа жизни надо начинать еще в школьном возрасте впрочем, как и проведение воспитательно-просветительских бесед на тему сексуального воспитания (42,7 %). Здоровый образ жизни, по мнению женщин, необходим как во время беременности, так и до её наступления.

Выводы

Проведенное социологическое исследование показало, что женщины, в целом, планируют беременность, однако большинство беременных участниц опроса до наступления беременности не прошли необходимые медико-диагностические процедуры. В связи с этим актуализируется необходимость пропаганды прегравидарной подготовки.

Женщины, в целом доверяют информации профилактического характера, получаемой от специалистов, а зачастую остро нуждаются в ней. Однако, в некоторых случаях загруженность врачей и отсутствие у них профилактической ориентированности, вынуждает женщин прибегать к советам родственников, друзей и знакомых, средствам массовой информации, которые не всегда могут быть компетентны в вопросах беременности.

По мнению большинства участниц опроса, семья, школа, система здравоохранения должны стать институтами, формирующими повышенную ответственность родителей, беременных женщин к своему здоровью и здоровью малыша. В связи с чем, требуются организационные мероприятия, позволяющие совершенствовать медико-социальные образовательные программы на современном этапе и адаптировать к новым социально-экономическим условиям.

© Z.A. Khusnutdinova, E.N. Gaynullina

*Bashkiria State Pedagogical University named after M. Akmulla,
Ufa, Russia*

MEDICAL-SOCIAL ASSESSMENT OF THE RESPONSIBILITY OF WOMEN-MOTHERS FOR THEIR CHILDREN'S HEALTH

Abstract. The article presents the results of the survey of pregnant women and those who have children of the first year of age. The work contains the social-hygienic assessment of their way of life and living conditions. Every second respondent is not satisfied with the life quality of her family. The study reveals a relatively low level of medical activity of women as only every fourth respondent has had a complete medical examination before pregnancy and the same number of women applied to a maternity welfare center at the gestational period till 12 weeks. Most of the respondents prefer to receive hygienic knowledge on the questions of pregnancy and child delivery from reliable sources, doctors in particular, which, together with psychological assistance of a husband and a healthy lifestyle, is one

of the main conditions of a favourable pregnancy and delivery. However, it's determined that in spite of pregnancy every 7th respondent continues smoking and drinking alcohol.

Keywords: mother-woman, pregnant woman, lifestyle, child, responsible parenthood, medical activity.

© **З.А. Хуснутдинова, Д.С. Евлентьев**

*Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы,
г. Уфа, Россия*

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ НАРКОЗАВИСИМОСТИ СРЕДИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

В связи с возрастающим числом наркозависимых подростков все более актуальным становится вопрос о путях профилактики наркомании в подростковом и юношеском возрасте. Однако многие профилактические программы не дают ожидаемого результата, в связи с чем возрастает необходимость разработки и внедрения программ вторичной профилактики, направленных на работу с подростками, находящимися на стадии периодического потребления наркотических средств и психотропных веществ.

В системе оказания профилактической помощи, вторичная профилактика играет существенную роль по предотвращению распространения наркологической заболеваемости. Вместе с тем, как показывает практика, именно вторичной профилактике не уделяется должного внимания. Вторичная профилактика – это комплекс политических, социальных, педагогических, медицинских и психологических мероприятий, направленных на предупреждение развития наркологических заболеваний у лиц, имеющих опыт потребления психоактивных веществ (ПАВ), но не обнаруживающих выраженных признаков болезни. Следовательно, мероприятия вторичной профилактики направлены на полное прекращение

эпизодического потребления ПАВ, пресечение или ослабление начавшегося в организме патологического процесса, который может перейти в хроническую форму.

В современной России сложилась крайне тяжелая ситуация с наркозависимостью. Достаточно обозначить, что среди нас живут более 8 млн наркопотребителей, и именно они обеспечивают до 80 % всей уличной преступности в стране и одновременно образуют как рынок спроса, так и инфраструктуру сбыта наркотиков.

Как свидетельствуют официальные данные и данные ежегодного мониторинга, наркоситуация в Республике Башкортостан за последний год несколько обострилась. Так, по данным Министерства здравоохранения республики в 2014 года контингент лиц с диагнозом наркомания, токсикомания и пагубное употребление наркотических и ненаркотических веществ с вредными последствиями увеличился с 9241 до 9915 человек. На 1 января 2015 года число зарегистрированных несовершеннолетних, больных наркоманией, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, возросло в 6,3 раза, и в 4,3 раза выросло число подростков с впервые установленным диагнозом «наркомания».

Проведенный анализ результатов мониторинга наркотической ситуации в Республике Башкортостан (с 2006 года) свидетельствует об устойчивой взаимосвязи роста числа наркопреступлений среди подростков и случаев немедицинского наркопотребления. Так, число зарегистрированных правоохранительными органами наркопреступлений, совершенных несовершеннолетними, возросло только за 2014 год на 64 % – с 33 до 49. Увеличился удельный вес тяжких и особо тяжких преступлений, совершенных несовершеннолетними – с 60 % (17) до 77 % (36).

В 2014 году в Республике Башкортостан зарегистрировано 173 семьи, в которых воспитываются несовершеннолетние потребители наркотических средств и психотропных веществ, состоящие на учете в Комиссиях по делам

несовершеннолетних и защите их прав при администрациях муниципальных образований республики.

Известно, что развитие системы раннего выявления наркопотребителей с целью выявления подростков «группы риска» является основой профилактики наркомании, прежде всего среди учащейся молодежи. В соответствии Федеральным законом от 07.06.2013 г. № 120-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в образовательных учреждениях республики ежегодно проводится психологическое тестирование, с последующей индивидуальной психолого-педагогической работой с детьми группы риска и социальной работой с их родителями. В 2014 году психологическим тестированием было охвачено 46241, а медицинским тестированием на предмет наркопотребления – 23816 учащихся. В результате было выявлено 2268 подростков «группы риска», что более чем в четыре раза превышало показателя 2013 года (506 подростков).

В связи с внедрением практики тестирования обучающихся на предмет потребления наркотических средств актуализировалась работа с подростками, пробующими наркотики. В соответствии с распоряжением Правительства Республики Башкортостан от 22 июля 2011 г. № 939-р с января 2012 года начал работу Республиканский Центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции несовершеннолетних, злоупотребляющих наркотиками. Цель деятельности Центра – возвращение несовершеннолетнего к жизни в обществе на основе восстановления физического и психического здоровья, личностного и социального статуса, мотивированного отказа от психоактивных веществ путем психолого-педагогической и медико-социальной реабилитации. Только по итогам медико-психологического тестирования 2014 года 56 подростков из муниципальных образований республики прошли курсы психолого-педагогической реабилитации и коррекции в данном центре.

Анализ результатов ежегодного мониторинга наркотической ситуации на территории республики свидетельствует о необходимости внедрения новых

форм и технологий превентивной работы с несовершеннолетними. Целесообразно сконцентрироваться на организации работы на уровне муниципалитетов. В первую очередь, необходимо отдавать абсолютный приоритет относительно небольшим по масштабу проектам, но при этом способствовать максимальному росту числа участников антинаркотических мероприятий. Организаторами работ, направленных на первичную и вторичную профилактику употребления психоактивных веществ на муниципальном уровне должны стать подготовленные специалисты в области профилактики – превентологи. С 2011 года в соответствии с решением Антинаркотической комиссии Республики Башкортостан, возглавляемой Главой республики, на базе БГПУ им. М. Акмуллы начата подготовка таких специалистов на уровне магистратуры направления «Педагогическое образование» по образовательной программе «Профилактика социальных отклонений (превентология)».

© Z.A. Khusnutdinova, D.S. Evlentyev

*Bashkiria State Pedagogical University named after M. Akmulla,
Ufa, Russia*

ABOUT SOME PROBLEMS OF SECONDARY PREVENTION OF DRUG-ADDICTION AMONG YOUNG PEOPLE OF THE BASHKORTOSTAN REPUBLIC

Abstract. Due to the worsening drug situation in Russia on the whole and the Bashkortostan republic in particular the problem of the organization and improvement of secondary prevention of drug-addiction among non-adults is very urgent. However, secondary prevention is paid little attention to. Preventive arrangements are aimed to stop episodic drug taking, to stop or minify pathological processes in the organism which can turn into a chronic form. Secondary prevention begins with the detection of people episodically taking drugs using the psychological and medical testing. After that risk groups are directed to the Republican Centre of Psychologic-Pedagogical Rehabilitation and Correction. The

organizers of primary and secondary prevention at the municipal level should become prophylaxis specialists who have the Bachelor`s degree in the field of “Pedagogical education” according to the educational programme “Prevention of social deviations” (prevention science).

Keywords: drug abuse situation, non-adults, secondary prevention, preventive specialist.

© Л.Ю. Черепанова, Л.Ж. Оракбай, Ж.С. Байшуакова, Л.К. Глубоковских

*Научный центр гигиены и эпидемиологии им. Х. Жуматова,
г. Алматы, Республика Казахстан*

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПОЛУЧНОМ РЕГИОНЕ

Одним из индикаторов общественного здоровья являются показатели заболеваемости. Они тонко отражают воздействие различных факторов окружающей среды на здоровье человека, позволяют обнаруживать адекватную реакцию организма на эти вредные условия и оценивать региональные особенности с учетом природно-климатических, санитарно-гигиенических, экологических и других факторов риска развития патологии у населения.

В целях ретроспективного изучения заболеваемости взрослого сельского населения Восточно-Казахстанской области (ВКО) в данном аспекте были статистически обработаны и проанализированы материалы по данным государственной статистической отчетности исследуемой области (форма 12) за десятилетний период (2003–2012 гг.).

Средний показатель первичной заболеваемости по обращаемости населения Восточно-Казахстанской области составил $690,23 \pm 16,39$ на 1000 всего населения, а уровень аналогичного показателя среди взрослого населения области (возрастная группа 18 лет и старше) – $501,61 \pm 18,06$ ‰. В целом за десятилетний период отмечено некоторое снижение общей

заболеваемости по обращаемости как всего, так и взрослого населения, при этом темп прироста составил (-)7,83 % и (-)12,64 % соответственно.

Анализ динамики первичной заболеваемости населения в разрезе сельских районов показал ее сходство с областными показателями. В ряде сельских районов области наблюдается спад уровня заболеваемости с отрицательным темпом прироста. Так, в Абайском районе темп прироста по всем болезням составил (-)38,28 %, в Курчумском районе – (-)36,39 %, в Зайсанском районе – (-)23,12 %, в Глубоковском и Урджарском районах – (-)20,89 % и (-)18,66 % соответственно. Однако в таких районах как Катон-Карагайский и Бескарагайский показатель первичной заболеваемости населения за исследуемый период вырос и составил в 2012 г. 490,44 ‰ против 304,58 ‰ в 2003 г. и 570,59 ‰ (2012 г.) против 447,23 ‰ (2003 г.) соответственно. Ведущими причинами обращений населения ВКО за медицинской помощью являются болезни органов дыхания, затем следуют болезни мочеполовой и пищеварительной систем, болезни кровообращения и болезни системы крови и кроветворных органов. Такое ранговое расположение классов болезней присуще как всей области в целом, так и в разрезе отдельных сельских районов с некоторыми вариациями показателей.

Практически по всем сельским районам в динамике за десятилетний период отмечается рост частоты сердечнососудистой патологии среди взрослого населения с наиболее высоким темпом прироста в Бескарагайском районе (+82,0 %), Бородулихинском (+79,9 %), Шемонаихинском (+72,3 %) районах, Катон-Карагайском (+54,11 %) и Урджарском (+37,5 %) районах. В городах Зыряновск и Курчатов отмечается нестабильность показателя в динамике с большим размахом уровня по годам анализируемого периода. В г. Риддер показатель первичной заболеваемости сердечнососудистой патологией среди взрослого населения более стабилен (25,82‰ – в 2003 г. и 29,48‰ – в 2012 г.) с незначительными колебаниями уровня по годам.

Показатель первичной заболеваемости по обращаемости сельского населения по поводу новообразований находится на низком уровне и в целом

по области за весь период не превысил 12,91 на 1000 населения (2006 год), причем с 2008 года наблюдается устойчивое снижение показателя, который в 2012 году достиг 9,76‰. Такой же тренд сохраняется и по всем сельским районам, за исключением Аягозского и Бескарагайского районов, где за 10 лет темп прироста первичной заболеваемости по данному классу составил +66,69 % и +20,1 % соответственно. Наиболее интенсивное снижение заболеваемости отмечено в Абайском районе, где за исследуемый период уровень показателя снизился в 3 раза, а темп прироста составил (-)64,0 %. В ряде сельских районов (Глубоковский, Курчумский, Кокпектинский) в 2012 году число обращений по поводу новообразований в ЛПУ не превысило 1,81 на 1000 населения. Низкие показатели первичной заболеваемости населения новообразованиями вряд ли можно расценивать как позитивный тренд, скорее всего положительная динамика находит объяснение в низком уровне доступности специализированной медицинской помощи в сельской местности и недостаточном качестве профилактической работы сельских лечебно-профилактических учреждений.

Среди важнейших медико-социальных проблем здравоохранения травматизм занимает одно из ведущих мест. Это связано с тем, что как во всех странах, так и в Казахстане наблюдается рост травматизма. Обеспокоенность вызывает исход болезненных состояний, связанных с травмами, и, зачастую, длительная утрата трудоспособности с переходом на инвалидность. Эта проблема актуальна и для Восточно-Казахстанской области, где показатель заболеваемости по классу болезней «травмы и отравления» имеет стабильно высокий уровень за весь исследуемый период и составляет в среднем $51,11 \pm 2,44$ на 1000 всего населения области и $49,90 \pm 3,05$ на 1000 возрастной группы лиц 18 лет и старше. Наиболее высокий показатель травм и отравлений среди взрослого населения отмечен в Бородулихинском районе - $60,57 \pm 3,40$ ‰, далее следуют Глубоковский район ($38,32 \pm 5,20$ ‰), Курчумский ($35,65 \pm 4,29$ ‰) и Кокпектинский ($32,00 \pm 6,75$ ‰) районы.

Таким образом, проведенный анализ первичной заболеваемости населения Восточно-Казахстанской области позволил сделать следующие выводы:

1. За десятилетний период отмечено снижение общей заболеваемости по обращаемости как всего, так и взрослого населения (18 лет и старше) области, при этом темп прироста составил (-)7,83 % и (-)12,64 % соответственно.

2. Для заболеваемости сельского населения области характерна ее неоднородность по уровню и динамике. В большинстве сельских районов области наблюдается спад уровня заболеваемости с высоким отрицательным темпом прироста, однако в ряде других районов наблюдается обратная тенденция, темп прироста показателя достигает (+)28,0 % -(+)61,0 %. Самый высокий уровень первичной заболеваемости, несмотря на положительную динамику в плане снижения, отмечен в Абайском районе, средний показатель за период составил $1042,50 \pm 115,22$ на 1000 всего населения, что в 2,86 раза превышает аналогичный показатель по Катон-Карагайскому району и в 1,51 раза – в целом по области.

3. В структуре первичной заболеваемости населения ведущими причинами обращений за медицинской помощью являются болезни органов дыхания, болезни мочеполовой и пищеварительной систем, болезни кровообращения и болезни системы крови и кроветворных органов. Такое ранговое расположение классов болезней присуще как всей области в целом, так и в разрезе отдельных сельских районов с некоторыми вариациями показателей.

4. Показатель первичной заболеваемости по обращаемости сельского населения по поводу новообразований находится на низком уровне и в целом по области за весь период не превысил 12,91 на 1000 населения (2006 год), причем с 2008 года наблюдается устойчивое снижение показателя, который в 2012 году достиг 9,76 ‰, что скорее указывает на низкий уровень

выявляемости патологии в связи с недостаточной доступностью специализированной медицинской помощи, особенно в сельской местности.

5. Выявленные тенденции изменения показателя первичной заболеваемости по обращаемости сельского населения в Восточно-Казахстанской области по ряду ведущих классов болезней могут быть обусловлены не только динамикой популяционного здоровья, но и изменением доступности медицинской помощи на селе, полнотой учета, уровнем профилактической деятельности медицинских учреждений, социально-экономическим статусом населения, а также субъективным отношением жителей к сохранению собственного здоровья. Немаловажное значение имеет также изменение экологической составляющей в сумме факторов, формирующих интегративные характеристики популяционного здоровья на селе.

© L.Yu. Cherepanova, L.Zh. Orakbay, Zh.S. Bayshuakova, L.K. Glubokovskikh

*Scientific Centre of Hygiene and Epidemiology named after Kh. Zhumatov
Diagnostic and Treatment Centre,*

Almaty, Kazakhstan Republic

TENDENCIES OF HEALTH CHANGING IN RURAL PEOPLE LIVING IN UNFAVOURABLE ECOLOGICAL REGIONS

Abstract. The article presents the analysis of primary morbidity of the population of East-Kazakhstan region for a 10-year period (2002-2012 years) according to the main disease classes (МКБ-Х). The study determines the main tendencies of the change of the level and dynamics of this index on the whole and in rural districts in particular. A decrease of the general morbidity of both adult (18 years old and older) and child population is revealed. The leading causes of the appliance for medical help are respiratory diseases, diseases of the genitourinary and gastrointestinal systems, circulatory and blood diseases. The revealed tendencies can be determined not only by the dynamics of population health but changes in the access to health care in villages, the level of preventive activities of medical

institutions, social-economic status of population as well as the subjective attitude of people to preservation of their health. The important value of the change of the ecological compound forming negative characteristics of population health is emphasized.

Keywords: primary morbidity, level, dynamics, retrospective analysis, rural population.

© С.В. Чермных, О.Н. Долгошапка, Т.В. Джоджуа

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького,
г. Донецк, Украина*

ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ГОМЕОСТАЗА У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

Отличительной особенностью акушерских осложнений является то, что развиваются они на фоне уже измененного беременностью и родами гомеостаза и приводят к быстрому формированию синдрома эндогенной интоксикации (СЭИ), синдрома системного воспалительного ответа (ССВО), синдрома полиорганной недостаточности с нередким неблагоприятным исходом. По мнению ведущих специалистов, улучшение акушерских показателей возможно только путем внедрения в практику новейших научных знаний этиопатогенеза и эффективных технологий лечения гестационных и послеродовых осложнений.

Целью настоящего исследования было определить наиболее информативные показатели тяжести нарушений гомеостаза и их динамику на фоне эфферентной терапии у беременных с преэклампсией (ПЭ).

Методы и объем исследования. Обследовано 113 беременных с ПЭ средней и тяжелой степени, при этом основную группу составили 51 пациентка с указанной патологией, которым в комплекс лечебных мероприятий был включен лечебный плазмаферез (ПА). Группу сравнения – 62 больные, которым проводились общепринятые лечебные мероприятия, и

их новорожденные; группу контроля составили по 58 здоровых беременных, родильниц и новорожденных.

Применялись общеклинические, биохимические, иммунологические, гемостазиологические, микробиологические, гистологические, кристаллографические, функциональные, статистические методы исследования. В качестве основных критериев тяжести ЭИ определялось содержание эндотоксина грамотрицательных бактерий (ЭТ) с помощью хромогенной модификации ЛАЛ-теста, уровень молекул средней массы (МСМ) при длине волны 254 нм, рассчитывался лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ). В качестве дополнительного лабораторного критерия оценки тяжести патологического процесса изучались структурно-оптические свойства сыворотки крови женщин исследуемых групп и их новорожденных методом клиновидной дегидратации.

Пациенткам основной группы всего было выполнено 138 сеансов лечебного ПА: для выполнения прерывистого ПА использовали центрифуги для получения компонентов крови «ROTANTA 460 RS+» (Hettich, Германия), ЦЛП 3-3,5 (Москва, «Биофизприбор») и пластикатные контейнеры фирмы «Равимед» (Польша) с консервантом ЦФДА-1. Непрерывный мембранный одноигольный ПА выполняли с помощью аппарата «Гемофеникс» (Россия), используя комплект магистралей и плазмодифильтеры «Роса» (Москва). Кратность сеансов ПА и промежутки между ними зависели от тяжести ЭИ, динамики состояния больных, восстановления белковых показателей: обычно выполнялось 3-5 сеансов ПА с интервалами между сеансами 24-72 часа. Особенности проведения эфферентной гемокоррекции у тяжелых больных является обеспечение двух венозных доступов, проведение предварительной премедикации, по показаниям – антибактериальной терапии; плазмозамещение осуществляли в соотношении удаленной плазмы и плазмозаменителей 1:1,5 кристаллоидными растворами, 6 % или 10 % раствором гидроксиэтилированного крахмала, по показаниям – 10 %

раствором альбумина, иммуноглобулином человеческим нормальным для внутривенного введения 50-100 мл.

Полученные результаты. У беременных с ПЭ выявлены отчетливые признаки системной эндотоксинемии: повышение содержания ЭТ грам-отрицательных бактерий в 5,3 раза ($22,18 \pm 3,14$ пг/мл), уровня МСМ – в 2,0 раза ($0,534 \pm 0,010$ усл.ед.), а также значения ЛИИ – в 3,4 раза ($4,89 \pm 0,18$) ($p < 0,05$). Признаком ССВО являлось повышение уровней основных провоспалительных цитокинов в сыворотке крови: $\text{TNF}\alpha$ – в 11,5 раза, $\text{IL-1}\beta$ – в 7,9 раза, IL-6 – в 10,1 раза, IL-8 – в 3,3 раза ($p < 0,05$). Показатели системы гемостаза у беременных с ПЭ свидетельствовали о наличии гиперкоагуляции и гиперфибринолиза, декомпенсации антикоагулянтного звена гемостаза, что являлось проявлениями развившегося ДВС-синдрома. В изучаемых группах были выявлены различной степени выраженности нарушения иммунологического и биохимического гомеостаза – снижение количества CD3^+ , CD4^+ , CD16^+ , индекса $\text{CD4}/\text{CD8}$ в 1,4 раза, увеличение концентрации ЦИК в 2,0 раза, гипопротейнемия, диспротеинемия, выражавшаяся в снижении в 1,5 раза альбумино-глобулинового коэффициента, увеличение содержания креатинина в 1,76 раза, мочевины в 1,9 раза, АСТ, АЛТ - в 6,7 раза ($p < 0,05$). Морфологическое изучение плацент после родоразрешения выявило воспалительные, инволютивно-дистрофические, компенсаторно-приспособительные изменения в послее. У здоровых беременных и их новорожденных фации сыворотки крови характеризовались физиологическим структуропостроением и системной организацией; у беременных с ПЭ степень структурных нарушений фаций сыворотки крови (низкий уровень и дезорганизация) высоко коррелировала с показателями ЭИ ($r > 0,6$).

Положительное влияние ПА на состояние гомеостаза, показатели ЭИ у беременных с ПЭ заключалось в снижении содержания ЭТ в 3,5 раза, уровня МСМ – в 2 раза, значения ЛИИ – в 3,2 раза ($p < 0,05$). В группе сравнения при проведении общепринятых мероприятий показатели ЭИ и ССВО на

протяжении всего периода лечения оставались достоверно выше ($p < 0,05$). На фоне эфферентной терапии отмечалась нормализация большинства гемостазиологических показателей, улучшение функции печени и почек, что отражалось на данных биохимического исследования крови, положительная динамика иммунного статуса. Достоверно более высокие показатели нарушений гомеостаза в группе сравнения свидетельствовали о недостаточной эффективности традиционной терапии. Позитивные изменения структуры фации сыворотки крови на фоне эфферентной терапии произошли у 72,5 % беременных основной группы, а у пациенток группы сравнения наоборот регистрировалось увеличение количества случаев дезорганизации ее структуропостроения. У новорожденных, матери которых получили во время беременности курс ПА, отмечено уменьшение числа патологических элементов в фации сыворотки крови. Клиническая эффективность ПА в комплексном лечении изучаемой акушерской патологии выражалась в стабилизации гемодинамических показателей, снижении протеинурии в 3,45 раза, пролонгации беременности на $14,55 \pm 1,64$ дней, снижении перинатальной заболеваемости в 1,5 раза, перинатальной смертности – в 2,8 раза, осложнений в послеродовом периоде – в 4 раза ($p < 0,05$).

Выводы. Преэклампсия средней и тяжелой степени сопровождается СЭИ, ССВО, что способствует стремительному развитию разноплановых нарушений гомеостаза и диктует необходимость ранней диагностики тяжести эндогенной интоксикации, своевременного применения современных высокотехнологичных методов гемокоррекции. Применение ПА в комплексном лечении тяжелых акушерских осложнений позволяет воздействовать на все патогенетические звенья развития патологического процесса, способствует быстрому снижению показателей ЭИ, нормализации показателей гомеостаза, пролонгированию беременности, улучшению исходов для матери и новорожденного. Кристаллографический метод может

быть использован для диагностики ЭИ, определения показаний к эфферентной терапии, контроля ее эффективности.

© S.V. Chermnykh, O.N. Dolgoshapko, T.V. Dzhodzhua

Donetsk National Medical University,

Donetsk, Russia

DIAGNOSTICS AND CORRECTION OF HOMEOSTASIS DISTURBANCES IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA

Abstract. We carried out the examination of 113 pregnant women with middle and severe preeclampsia, 58 healthy pregnant women and their newborns. It's determined that in case of this complication against the background of increased endogenic intoxication markers by 3-5 times there are different disturbances of all parts of homeostasis and changes in the structural-optical properties of blood that can be used in early diagnostics of the severity of the pathologic process and control of the effectiveness of the carried treatment. The timely introduction of plasma depletion in the complex of treatment arrangements contributes to a quick decrease of endotoxemia, normalizing of the indices of homeostasis and immunity, functioning of organs and systems of blood serum natural detoxication, leads to positive outcomes for a mother and a child.

Keywords: preeclampsia, endogenic intoxication, phases, plasma depletion.

© И.И. Шапошник, В.С. Бубнова

Южно-Уральский государственный медицинский университет,

г. Челябинск, Россия

ВЫЯВЛЕНИЕ МАСКИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Под маскированной или скрытой артериальной гипертонией (АГ) понимают состояние, при котором на приёме у врача регистрируется нормальное артериальное давление (АД), а при проведении суточного

мониторирования АД (СМАД) или домашнем мониторинге АД (ДМАД) выявляются критерии АГ. По данным экспертов Европейского кардиологического общества, маскированная АГ наблюдается в среднем в 13 % случаев, чаще у физически тренированных и/или курящих молодых мужчин. Подобный контингент пациентов чаще страдает сахарным диабетом, ожирением, хронической болезнью почек. Данный вариант повышения АД носит также название изолированной амбулаторной АГ. Его сравнивают с феноменом «чёрного ящика», в отличие от АГ «белого халата», которая также называется изолированной клинической АГ.

Целью предпринятого нами исследования явилось изучение клинико-инструментальных особенностей маскированной АГ у мужчин молодого возраста от 18 до 30 лет. В связи с этим проведено исследование с дизайном по типу «поперечный срез». Обследованы 100 пациентов, у которых при профилактическом осмотре были указания на повышение АД в анамнезе, но при измерении АД на приёме у врача (офисное АД) оно оказалось нормальным. Средний возраст данной когорты пациентов составил 23,6 [22,8-24,3] лет. Контрольную группу составили 30 мужчин, у которых в анамнезе не было указаний на наличие АГ, и у которых офисное АД оказалось также нормальным.

Всем пациентам проведено общепринятое физикальное и инструментальное обследование, включающее ЭКГ, эхокардиографию (ЭхоКГ) в одно- и двухмерном режимах, доплеркардиографию в импульсном и цветовом режимах. ЭхоКГ проводили с помощью ультразвуковой универсальной системы «G50» фирмы «Siemens». Всем пациентам проведено СМАД с использованием портативного регистратора АВРМ 01 (Венгрия), осуществляющего измерение АД и частоты сердечных сокращений (ЧСС) в фазу декомпрессии осциллометрическим методом. Измерения АД и ЧСС начинали в 9-10 часов утра. Интервалы между измерениями составляли 15 минут днём и 30 минут ночью. Количество измерений АД за сутки было не менее 56, то есть 85 % из всех зарегистрированных. За норму принимали

величины АД менее 135/85 мм рт.ст. днём и 120/70 мм рт.ст. ночью, среднесуточное АД – менее 130/80 мм рт.ст. Оценку вариабельности АД проводили с использованием следующих нормативов: для систолического АД (САД) в дневное и ночное время – не более 15 мм рт.ст., для диастолического АД (ДАД) – не более 14 мм рт.ст. днём и не более 12 мм рт.ст. ночью. Индекс времени (ИВ) у здоровых лиц не должен был превышать 10-25 %. Суточный профиль АД оценивали по следующим нормативам: достаточное снижение АД ночью (10-20 %) – «dipper», недостаточное снижение АД (менее 10 %) – «non dipper», парадоксальная ночная гипертензия – «night peaker», избыточное снижение АД (более 20 %) – «over dipper». При проведении СМАД не выявлены причины, которые могли бы повлиять на суточный профиль АД (никтурия, нарушение сна в дневное и ночное время и др.) Статистическая обработка результатов наблюдений выполнена с использованием пакета статистических программ SPSS 12.0. Использованы методы описательной статистики и дискриминантного анализа. Межгрупповое и внутригрупповое сравнение переменных выполнено с использованием непараметрических критериев Манна-Уитни, Крускал-Уоллиса и др.)

У пациентов молодого возраста (основная группа) в большинстве случаев была диагностирована гипертоническая болезнь (ГБ) I стадии (61,0 % случаев) и АГ 1 степени (88,0 %). Превышение только офисного уровня АД обнаружено у 14 (14,0 %) пациентов, превышение только среднесуточного АД по данным СМАД – у 38 (38,0 %) человек, превышение обоих показателей – у 48 (48,0 %). Таким образом, частота маскированной АГ в изученной когорте пациентов составила 38,0 %. В группе сравнения превышение только офисного уровня АД обнаружено у 9 (14,0 %) пациентов, превышение только среднесуточного АД по данным СМАД – у 12 (18,8 %), превышение обоих показателей – у 43 (67,2 %).

В структуре АГ в основной группе мужчин с ГБ, возраст которых составил от 18 до 30 лет, по данным СМАД ночное снижение САД характеризовалось типом «non dipper» у 43 (43,0 %) пациентов против 27 (42,2

%) в группе сравнения ($p = 0,394$). В основной группе тип «non dipper» по САД встречался значительно реже – у 33 (33,0 %) против 31 (48,4 %) в группе сравнения ($p = 0,048$). Среди лиц молодого возраста ночное снижение по типу «over dipper» по САД выявлено у 16 (16,0 %) против 2 (3,13 %) в группе сравнения ($p = 0,004$).

Анализируя показатели СМАД у молодых мужчин с ГБ, мы получили следующие результаты: значения среднего АД за весь период наблюдения были в диапазоне «АГ» и уменьшались в ночные часы по сравнению с дневными. Вариабельность САД в течение суток была повышена, но днём и ночью не превышала установленных норм. При этом вариабельность ДАД оставалась в пределах нормы. В группе сравнения средние значения уровня АД за весь период наблюдения также находились в диапазоне «АГ», но вариабельность АД оставалась в пределах нормы.

При анализе показателей ЭхоКГ концентрическое ремоделирование левого желудочка установлено у молодых мужчин в 5,0 % случаев против 9,4 % в группе сравнения ($p = 0,275$), концентрическая гипертрофия левого желудочка – в 13,0 % против 20,3 % ($p = 0,15$), эксцентрическая гипертрофия левого желудочка – в 9,0 % против 20,3 % ($p = 0,039$). В контрольной группе определялась только нормальная геометрия левого желудочка и остальных камер сердца.

Таким образом, нами установлено, что показатель суточной вариабельности АД, коррелирующий с поражением органов-мишеней (в данном случае – с гипертрофией левого желудочка), имел более высокие значения у пациентов с АГ более молодого возраста по сравнению с больными АГ старшей возрастной группы. Вероятнее всего, повышение активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, свойственное пациентам ГБ молодого возраста, могло привести к увеличению вариабельности АД. Данные, полученные нами, согласуются с литературными сведениями о высокой частоте встречаемости повышенной вариабельности САД у молодых мужчин с АГ (Кисляк О.А., 2004). Определённую роль в повышении

вариабельности АД в молодом возрасте может играть избыточная реактивность симпатической нервной системы, а также генетическая предрасположенность. С другой стороны, патогенетический механизм повышения АД в молодом возрасте реализуется через повышение общего периферического сопротивления, о чём свидетельствует повышенная вариабельность САД.

Выводы

1. У мужчин молодого возраста с подозрением на наличие гипертонической болезни необходимо использовать в качестве обязательно метода применение суточного мониторирования АД, так как не менее, чем в 1/3 случаев по данным СМАД диагностируется маскированная или скрытая, амбулаторная АГ при нормальных офисных цифрах АД, измеренного медицинским работником на приёме.

2. У мужчин молодого возраста в 4 раза чаще выявляется изолированная систолическая АГ по сравнению с пациентами зрелого возраста.

3. Для мужчин молодого возраста с ГБ характерна повышенная вариабельность АД, коррелирующая с развитием гипертрофии левого желудочка.

© I.I. Shaposhnik, V.S. Bubnova

South-Ural State Medical University,

Chelyabinsk, Russia

REVEALING OF MASKED ARTERIAL HYPERTENSION IN YOUNG MEN

Abstract. The purpose of the investigation was to reveal clinical-instrumental peculiarities of masked arterial hypertension (MAH) in young men. The criteria of MAH were the following: in case of normal arterial pressure (AP) the revealing of arterial hypertension was carried out according to the data of a 24-hour monitoring. We examined 100 men with a suspicion for AH in the case-history but having

normal arterial pressure. The average age of patients (main group) was 23,6 [22,8-24,3] years. The group of comparison included patients with АН, the average age - 49,0 [43,1-50,8] years. All the patients underwent physical examination, electrocardiography echocardiography, a 24-hour monitoring. It`s determined that 1/3 of the examined patients had МАН which showed the signs of isolated systolic АН in 4 times more frequently in comparison with elderly patients. The study revealed the increased variability of arterial pressure correlating with the development of left ventricle hypertrophy in young men.

Keywords: masked arterial hypertension, 24-hour monitoring, arterial pressure, arterial pressure variability.

© К.О. Шарипов, К.А. Булыгин, А.А. Киргизбаева, Д.К. Шарипов, Р.Ф. Яхин

*Казахский Национальный Медицинский Университет им С. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан*

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТНЫЙ СТАТУС КАК ЧАСТЬ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ

Актуальность. Появление персонализированной медицины, основным принципом которой является подбор методов лечения в соответствии с генетическими особенностями пациентов и их патологически измененных клеток, стимулировало усиливающийся поток генетических данных и диагностических подходов, начало которому положила расшифровка генома человека. Еще до того, как предметом внимания в медицине стала концепция персонализации, индивидуальный подход применялся, например, в переливании крови, трансплантации тканей, клеточной терапии, а также в подборе препаратов и БАДП для коррекции нарушения обмена веществ. Индивидуализация лечения подразумевается в геномной медицине как досимптоматическую идентификацию предрасположенности к той или иной болезни, профилактические меры, выбор фармакотерапии и индивидуальный подбор схем лечения, осуществляемый на основе определения генотипа.

Генотипирование является важной основой, но в развитии персонализированной медицины могут использоваться и другие технологии, например оценка элементного статуса индивидуума.

Организм – динамическая полилигандная и полиметаллическая система, для функционирования которой необходимо поддержание металлолигандного гомеостаза – МЛГ. Определение количественных изменений компонентов *металлома* – продуктов взаимодействия ионных и атомных форм металлов с эндогенными лигандами (нуклеотидами, нуклеозидами, белками, пептидами, аминокислотами, углеводами и другие) становится реальностью в связи с внедрением новых технологий – метаболомики и метабономики (Kaletina N.I., 2004).

В настоящее время установлена роль многих макро- и микроэлементов в процессах роста, дифференцировки, регенерации, апоптоза и некроза клеток, а также в патогенезе ряда заболеваний, что сопровождается значительными изменениями в элементном статусе организма (Оберлис, 2008, Панченко, 2004, Скальный, 2003). Дисбаланс МЭ опосредованно может стать пусковым механизмом нарушения регуляции апоптоза. Усугубляющее влияние на проявление генотоксического эффекта ряда металлов оказывает как дефицит, так и избыток или дисбаланс ряда эссенциальных МЭ.

Результаты многолетних исследований показали, что при ряде патологических процессов наблюдается однонаправленное изменение соотношений строго определенных элементов, однако различное по абсолютной величине (Авцын, 1991, Калетина Н.И., 2008). Такое изменение элементного статуса обозначено Н.И. Калетиной с соавторами как первичная (или предварительная) *стрессорная элементограмма*. На фоне сохраняющейся *стрессорной элементограммы* у пациентов с клинически установленным диагнозом возникали дополнительные изменения элементного статуса, характерные для конкретного заболевания и которые названы вышеуказанными авторами *«специфическая элементограмма»*. Согласно полученным результатам, *специфическая элементограмма* может

быть дополнительным неинвазивным диагностическим и прогностическим тестом. Изменение абсолютных показателей стрессорной и специфической элементограмм обусловлено многими факторами, в том числе генетическими, экологическими, питанием, схемой лечения.

Цель – определение содержания макро-, микроэлементов в волосах жителей РК и на основе выявления закономерностей их изменения в организме разработать персонализированный подход каждому пациенту.

Методы и материалы исследований. Исследование проводилось методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой (ИСП-АЭС) и масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой (ИСП-МС). Объектом исследований служили волосы студентов КазНМУ им. Асфендиярова в возрасте 18–22 лет. Анализ волос обладает целым рядом преимуществ: высокой информативностью, неинвазивностью, легкостью транспортировки и хранения образцов и т.д. Определение содержания химических элементов в волосах позволяет также комплексно оценивать воздействие эколого-гигиенических и физиологических факторов на организм. Методика характеризуется высокой информативностью, производительностью, чувствительностью и позволяет определять одновременно более 20 химических элементов (Mn, Cr, Cd, Cu, Ti, K, Co, Pb, Li, Zn, Sn, Fe, Ni, Mg, Ca, Si, P, As, Se, Na, Al).

Результаты исследований. Данные результатов инструментальных исследований по содержанию химических элементов в волосах (элементограмма) были в основном в пределах нормы, а не существенные отклонения носили разнонаправленный характер, как и следовало ожидать. Следует отметить, что содержание кальция, фосфора и калия было выше нормы у 10 % и хрома и натрия у 12 % исследуемых групп студентов. Более специфичным было отклонения от нормы эссенциальных микроэлементов, таких как кобальт, цинк и медь в сторону снижения и кремния в сторону повышения. При этом содержание кобальта были ниже референсных интервалов варьирования почти 1/3 части обследуемых студентов.

Обсуждение результатов и выводы. Элементограмма волос каждого пациента показывает его индивидуальный элементный статус. Элементный состав волос отражает региональную специфику природных сред, обусловленную в большей степени длительным влиянием техногенных и алиментарных факторов. На незначительные изменения содержания в волосах кальция, фосфора, калия и натрия мы не стали обращать особого внимания, так как это может быть связано с возрастом, образом жизни, социальным статусом, питанием и бывает как обычно кратковременно. Разнонаправленные изменения содержания эссенциальных элементов цинка, меди, хрома и особенно существенное снижение уровня кобальта могут привести к определенным орфанным заболеваниям или тревожным сигналам требующего комплексного исследования.

Так, например, в организме человека медь влияет на активность более 30 ферментов, стимулирует клеточное дыхание, выработку женских половых гормонов и тироксина. Ионы меди облегчают процесс передачи возбуждения в мозге. При внутриутробной нехватке меди могут развиваться пороки сердца. Существует ряд генетических заболеваний, при которых нарушение обмена меди приводит к поражению мозга, печени, опорно-двигательного аппарата, волос, центральной нервной системы (болезнь Коновалова-Вильсона, болезни Менкеса, рассеянный склероз). Обмен меди тесно связан с обменом цинка. Цинк активизирует около 200 различных ферментов. Цинк дефицитное состояние характеризуется наличием, таких симптомов, как снижение аппетита, анемия, аллергия, гиперактивность, дерматит, дефицит массы, снижение остроты зрения, выпадение волос, задержка полового развития у мальчиков, а также хронического алкоголизма.

Повышенное содержание кремния в волосах может указывать на умеренное нарушение водно-солевого обмена, со склонностью к мочекаменной болезни, остеохондрозу, артрозам, болезням почек, волос, ногтей, бронхов и легких. Кобальт – составная часть витамина В12, недостаток которого наиболее ощутим в кроветворных тканях костного мозга

и нервных тканях, а также может привести к дегенеративным изменениям в спинном мозге, анемии Аддисон-Бирмера и задержки развития у детей.

Таким образом, стабильный уровень внутриклеточных металлов является важнейшим фактором клеточного гомеостаза, а индивидуальная элементограмма является динамическим показателем МЛГ и может служить как для донозологической диагностики, так и для последующего планирования персонализированного лечения.

Резюмируя вышеизложенное, можно заключить, что персонифицированный подход к каждому пациенту с использованием геномных, биоэлементных и возможно других технологии повышает эффективность лечения, оказывает специфические лечебные воздействия, снижает риск нежелательных побочных эффектов, исключает ошибку назначения неэффективных лекарств, снижает стоимость лечения и развивает профилактическое направление в медицине. Это все в конечном итоге повышает качество жизни и способствует активному долголетию.

© K.O. Sharipov, K.A. Bulygin, A.A. Kirgizbaeva, D.K. Sharipov, R.F. Yakhin

*Kazakh National Medical University named after S. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan*

INDIVIDUAL ELEMENTAL STATUS AS A PART OF PERSONALIZED MEDICINE

Abstract. The work discusses the formation of the basis of personalized medicine which includes not only genomic medicine but individual elemental studying and metabolomic characteristics of metabolism in the organism. It`s determined that the content of chemicals in hair of Kazakhstan people was within normal limits with slight deviations of a multidirectional character. The most specific deviations were noted in essential microelements such as the decrease of cobalt, zink and cuprum and the increase of silicon. It`s noted that an individual elemental studying is a dynamic marker of homeostasis and can be used in both prenosological diagnostics and further planning of personal treatment.

Keywords: personalized medicine, genomic technologies, microelements, individual elemental studying, elemental structure of hair.

© К.О. Шарипов, А.А. Киргизбаева, С.С. Жакыпбекова,
М.С. Байбулова, Е.О. Мухамадиева

*Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Казахстан*

МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ПОЧВЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНОГЕННЫХ ВЛИЯНИИ

Актуальность. Микроэлементы составляют ничтожную долю в почве, но они очень важны как элементы питания растений. В питании растений большую роль играют марганец, медь, цинк, молибден. Эти элементы необходимы для большинства биохимических процессов, протекающих в растительных и животных организмах. Положительное физиологическое действие микроэлементов проявляется в определенных малых концентрациях, их избыток или недостаток отрицательно сказывается на течение многих ферментативных процессов, в том числе может влиять на состояние здоровья человека.

Цель – выявить влияние техногенных испытаний на микроэлементный и органический состав почвы отобранных на территории бывшего Семипалатинского Испытательного Ядерного полигона (СИЯП, Казахстан).

Методы и объем исследований. Объектами исследования явились почвы Абралинского района Восточно-Казахстанской области, прилегающего к Семипалатинскому Испытательному Ядерному Полигону и испытательных площадок: горного массива Дегелен, Опытного поля и Атомного озера. Дегелен – низкогорный массив, расположенный в восточной части Казахского мелкосопочника. Склоны покрыты степной растительностью. По долинам рек встречаются заросли кустарников. В горах Дегелен до 1991 года располагалась испытательная площадка

«Дегелен» СИЯП. Всего в период с 1961 по 1989 гг в горах Дегелен было проведено 215 подземных ядерных взрывов. Опытное поле - это первая испытательная площадка СИЯП, которая предназначалась для проведения атмосферных (наземных и воздушных) ядерных испытаний в период с 1949 по 1962гг. Площадка представляет собой равнину диаметром 20 км, окруженную с трех сторон невысокими горами. Это крупномасштабный комплекс инженерно-строительных сооружений, предназначенных для проведения испытаний и регистраций параметров ядерного взрыва в условиях натурального эксперимента. Атомное озеро образовалось в результате экскавационного термоядерного взрыва мощностью 140 кт, в результате которого в месте слияния водных артерий рек Шаган и Ащису образовалась воронка, глубиной более 100 метров и диаметром 400 метров.

Было выбрано 47 точек отбора, в каждой из которых отбиралось по 4-5 образцов, итого всего было исследовано 225 образцов почв. Отбор образцов почвы проводился с учетом вертикальной структуры, неоднородности покрова почвы, рельефа местности, а также с учетом особенностей, характера и степени радионуклидного загрязнения. Перед пробоотбором проводилась подготовка выбранного участка: удалялись растительность и камни. В намеченной точке пробоотбора выкапывался приямок, а затем грунт с заданной глубиной (15 см) и площадью вместе с дерниной извлекался монолитом при помощи специальной лопатки и упаковывался в полиэтиленовый пакет. Микроэлементный состав в почвах был определен на спектрографе ДФС-8 эмиссионным количественным методом. Методика предназначена для определения 28 элементов в горных породах, рудах, минералах, почвах, растениях. Сущность метода заключается в испарении анализируемой пробы вместе с буферной смесью из каналов двух угольных электродов в дуге переменного тока, регистрации на фотопластинке интенсивности спектральных линий и определения по ним содержания элементов. При исследовании гумуса почвы, вначале определяли органический углерод методом мокрого сжигания по И.В.Тюрину. Этот

метод основывается на окислении углерода перегной почвы избытком бихромата по уравнению: $3C^0 + K_2Cr_2O_7 + H_2SO_4 = 2Cr(SO_4)_3 + 2K_2SO_4 + 8H_2O + 3CO_2$. Окисление происходит в сильноокислой среде и сопровождается восстановлением шестивалентного хрома в трехвалентный. Избыток бихромата в растворе после окисления перегной титруют раствором соли Мора: $K_2Cr_2O_7 + 7H_2SO_4 + 6FeSO_4 = Cr(SO_4)_3 + K_2SO_4 + 7H_2O$. Вычисленные значения органического углерода умножаются на 1,724 и переводятся в гумус, концентрация которого выражалась в процентах

Полученные результаты. Некоторыми авторами отмечалось, что различные типы почв содержат неодинаковое количество микроэлементов и более высокое их валовое содержание характерно для луговых и засоленных почв. В исследованных образцах, отобранных на засоленных участках Абралинского района, нами не было установлено такой закономерности. Луговые почвы Атомного озера и Дегелена содержали наибольшие количества микроэлементов. Содержание микроэлементов в почвах Атомного озера высокое, так как почвы Атомного озера практически не содержали органики. Отсутствие органической части почвы – это результат термоядерного взрыва, проведенного в районе Атомного озера, когда от очень высокой температуры почва просто озолилась. Минимальное содержание микроэлементов приходится на солончаки и темно-каштановые, а максимальное на светло-каштановые, лугово-каштановые и темно-каштановые. В темно- и светло-каштановых почвах Дегелена и светло-каштановых почвах Опытного поля наблюдалось наибольшее содержание свинца (32,6-39,1 мг/кг). Светло-каштановые почвы Атомного озера характеризовались наибольшим содержанием никеля и хрома (38 и 120 мг/кг соответственно). Лугово-каштановые почвы Атомного озера содержали наибольшие количества бария (660 мг/кг) и марганца (2285,7 мг/кг). Среднее содержание гумуса в исследованных почвах СИЯП колебалось от 1,42-1,58% в светло-каштановых и солончаках до 13,6% в темно-каштановых. Богаты

гумусом почвы Абралинского района и Дегелена. В почвах Опытного поля гумуса содержался значительно меньше, чем в других почвах. Практически отсутствовал гумус в почвах, взятых в районе Атомного озера. Это следствие открытых экскавационных взрывов, в результате которых почва озолилась. В почвах Дегелена нами было выявлена зависимость содержания тяжелых металлов от содержания гумуса в почвах. Наблюдалась следующая закономерность: с уменьшением гумуса, содержание свинца в почве возрастает. В отношении никеля наблюдалась обратная зависимость. На содержание микроэлементов в почвах влияет высокое содержание органических веществ. Сильная фиксация меди в почвах, богатых гумусом, приводит к повышению меди в кормах, которые становятся токсичными для крупного рогатого скота. По сравнению с литературными данными, почвы Семипалатинского региона характеризуются низким валовым содержанием меди, цинка, кобальта и повышенным валовым содержанием марганца по сравнению с почвами других регионов.

Краткие выводы. Наши исследования показали довольно высокие значения меди, цинка и марганца. Почвы Абралинского района содержали медь, цинк и марганец немного меньше по сравнению с почвами других регионов. В горном массиве Дегелен меди содержалось приблизительно в 10 раз выше, чем в почвах других регионов и в 8,5 раз превышало ПДК, а содержание цинка и марганца отличались незначительно. Почвы Атомного озера и Опытного поля характеризовались очень высоким содержанием марганца и превышали аналогичные показатели в почвах других регионов в 2,5-5,5 раза. Цинк в почвах Атомного озера и Опытного поля немного превышал содержание цинка в почвах других регионов – в 1,5 раза. Содержание меди в почвах Атомного озера и Опытного поля превышало содержание меди в почвах других регионов в 1,7-1,8 раза и в 2-2,6 раза соответственно. В эпицентре взрыва в почвах Опытного поля и Дегелена свинца в почве содержалось больше, чем в таких же почвах Абралинского

района, что можно объяснить последствиями ядерных взрывов, проводившихся в этих районах.

© K.O. Sharipov, A.A. Kirgizbaeva, C.C. Zhakypbekova,
M.S. Baybulova, E.O. Mukhamadieva

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Kazakhstan*

MICROELEMENT CONTENT OF SOIL DEPENDING ON TECHNOGENIC INFLUENCE

Abstract. The investigation studies the microelement and organic (humus) composition of soil of old Semipalatinsk Nuclear Test Site (SNTS). The content of microelements in this soil was compared with world data. It`s determined that the microelement composition of the soil was significantly different from world data. The correlation between the microelement composition of soil and the type of soil is revealed. The results of the investigation present the scientific basis for hygienic assessment of the condition of the regional ecological environment and the possibility of the use of this territory for land-use management.

Keywords: microelements, soil, organic composition of soil, soil type, humus.

© Ю.Г. Шарипова, Г.Ш. Сафуанова

*Башкирский государственный медицинский университет,
г. Уфа, Россия*

ВОЗРАСТ И АНЕМИИ

Актуальность. Старение населения – наиболее характерное демографическое явление современной эпохи. Многолетнее снижение уровня естественного воспроизводства населения в сочетании с увеличением абсолютной численности людей старших возрастов сделал процесс демографического старения населения практически необратимым,

В нашей стране определенная доля старших возрастных когорт сохраняет ресурсный потенциал, в том числе здоровье, высокий уровень образования, значительный интеллект, потребность продолжать трудовую деятельность, участвовать в общественных делах. Это группа невелика, что связано в первую очередь с плохим состоянием здоровья, как на индивидуальном, так и на популяционном уровнях. Доля лиц с низкой оценкой своего здоровья – в России с 22,7 % у мужчин и 55 % у женщин в возрасте 60-69 лет до 58,1 и 63,1 % соответственно в возрасте 80 лет и старше (Доброхлеб В.Г., 2008). Иными словами, две трети пожилых россиян к 60 годам утрачивают значительную часть ресурсного потенциала.

Необходимость сохранения здоровья, повышение качества жизни пожилых людей (старше 60 лет), изучение наиболее распространенных заболеваний с целью своевременного их лечения и профилактики, тем самым сохранение активной жизни в пожилом возрасте – одна из актуальных тем современных научных исследований.

Анемия является наиболее распространенным гематологическим синдромом и встречается, по разным данным, от 20–25 % до 80 % у лиц пожилого и старческого возраста. Анемия легкой степени тяжести, часто выявляемая у пожилых людей, обычно не принимается во внимание в повседневной практике, ибо принимается за невинный сопутствующий старости фактор. В последние годы проводятся исследования, которые оспаривают широко распространенное понимание анемии как невинного свидетеля и сообщают о повышенном уровне нетрудоспособности, заболеваемости и смертности у пожилых людей, страдающих анемией.

Цель работы – оценить проблему анемий у лиц пожилого и старческого возраста и необходимость разработки методов оптимизации диагностики и лечения данной категории больных.

Материалы и методы. Для оценки состояния вопроса диагностики и ведения больных с анемиями нами проведен ретроспективный анализ 182 амбулаторных карт пациентов старше 60 лет, умерших в 2011–2012гг. на

дому. Пациенты наблюдались в поликлинике г. Уфы. Из них мужчин 51 (28 %), женщин 131 (72 %). Медиана возраста составила 72,4 года.

Результаты. У каждого больного отмечалось сочетание 3–5 сопутствующих заболеваний. Анемия (уровень гемоглобина менее 120г/л) была выявлена у 156 (85,7 %) пациентов. Диагноз анемии был выставлен лишь у 43 (27,5 %) пациентов, у 40 (93 %) из них в диагнозе фигурировала анемия не уточненного генеза, у 1 (2,3 %) – мегалобластная анемия, у 1 (2,3 %) – пострезекционная В12, фолиеводефицитная анемия, у 1 (2,3 %) – железодефицитная анемия.

В структуре анемии преобладали анемии легкой (содержание Нв 90-120г/л) степени тяжести 80 % (125), анемии средней степени тяжести (содержание Нв 70-89г/л) наблюдались в 11 % (17), тяжелой степени (содержание Нв ниже 70 г/л) в 9 % (14) случаев. Из 156 больных с анемией лечение получили только 39 (25 %) пациента.

Ведущими зарегистрированными в поликлинике причинами смерти явились цереброваскулярные болезни 93 (51 %), онкологические заболевания 48(26,4 %) различные формы ишемической болезни сердца 41 (22,6 %).

Выводы. Проблема анемий пожилого и старческого возраста является актуальной, требующей самого пристального внимания врачей и организаторов здравоохранения, поскольку выявлена недооценка влияния анемий на состояние здоровья пожилых. Необходима кропотливая, индивидуальная работа врача с пациентом, страдающим анемией.

© Yu.G. Sharipova, G.Sh. Safuanova

Bashkiria State Medical University,

Ufa, Russia

AGE AND ANEMIAS

Abstract. The article discusses the relevance of the problem of anemia in elderly patients, analyses the incidence of various forms of anemia and accompanied pathologies in this age group.

Keywords: anemia, the elderly, morbidity, blood diseases.

© Н.В. Ширинская, А.П. Щербо

БУЗОО «Медицинский информационно-аналитический центр»,

г. Омск, Россия

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АРТРОЗАМИ И БОЛЕЗНЯМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В последние десятилетия в Российской Федерации (РФ), отмечается рост, заболеваемости как болезнями костно-мышечной системы вообще, так и артрозами в частности, что соответствует общемировым тенденциям. Сравнительный анализ современных тенденций заболеваемости болезнями костно-мышечной системы, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритами и дуоденитами представляет значительный интерес с точки зрения идентификации возможных причинно-следственных связей между наблюдаемыми явлениями.

Цель – изучение распространенности артрозов и заболеваний гастродуоденальной зоны среди взрослого населения Российской Федерации, а также их взаимного влияния.

Материалы и методы. Анализ заболеваемости населения осуществлялась в соответствии с МКБ-10. Анализировались заболеваемость

(впервые выявленные случаи) и болезненность. Источники информации: статистические материалы ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России за 1996-2012 гг. С помощью пакета Statistica 6.0. проведен одно-, двух- и трех-четырёхфакторный регрессионный анализ заболеваемости и болезненности населения регионов РФ гастритами/дуоденитами (K29), язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (K25+K26), артрозами (M15-M19); смертности населения от язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. По многофакторным моделям рассматривались только статистически значимые со статистически значимыми парциальными коэффициентами корреляции ($r_{\text{парц.}}$). Об адекватности уравнения регрессии судили по коэффициенту детерминации (R^2).

Результаты исследования. Общее число взрослых, больных той или иной формой артрозов, в России увеличилось с 1098429 в 1996 г. до 3996889 – в 2012 г. Соответствующие интенсивные показатели составили 1001,2 и 3430 случаев

Отличительной особенностью наблюдаемого периода является существенный рост болезненности взрослого населения гастритами и дуоденитами (Г/Д). В РФ число больных Г/Д в расчете на 100000 взрослых увеличилось с 1848 случаев в 1996 г. до 2616 в 2012 г. ($\bar{T} = 2,2 \%$, $p < 0,001$). В целом по РФ число взрослых, впервые заболевших Г/Д, в расчете на 100000 ч.с.н., выросло с 247,6 в 1996 г. до 361 - в 2012 г.

Результаты многофакторного регрессионного анализа показателей заболеваемости взрослого населения регионов РФ болезнями гастродуоденальной зоны косвенно указывают на провоцирующую роль артрозов в их развитии. Изменчивость значений заболеваемости населения гастритами/дуоденитами по регионам РФ в 37,4 % случаев ($r_{\text{множ.}} = 0,61$, $p < 0,001$) была обусловлена прямым совместным влиянием заболеваемости артрозами ($A_{\text{АРТ. впервые}}$; $r_{\text{парц.}} = 0,52$; $p < 0,001$) и доли населения регионов в возрасте старше трудоспособного ($P_{> \text{ТР.В.}}$; $r_{\text{парц.}} = -0,49$; $p < 0,001$):

$$A_{\text{Г/Д впервые}} = 453,877 + 0,42431 * A_{\text{АРТ. впервые}} - 18,033 * P_{> \text{ТР.В.}}$$

Среднегодовые значения болезненности взрослого населения регионов РФ гастритами/дуоденитами ($A_{Г/Д \text{ болезн.}}$) обнаруживают в высшей степени статистически значимую прямую зависимость от болезненности артрозами ($A_{АРТ.болезн.}$; $r_{\text{парц.}} = 0,694$, $p < 0,001$) и заболеваемости Г/Д ($A_{Г/Д \text{ впервые}}$; $r_{\text{парц.}} = 0,76$; $p < 0,001$). Судя по высокому значению коэффициента множественной корреляции ($0,869$, $p < 0,001$) эти факторы взаимно усиливают друг друга в своем влиянии на болезненность Г/Д:

$$A_{Г/Д \text{ болезн.}} = -282,517 + 0,5855 * A_{АРТ. \text{ болезн.}} + 3,4275 * A_{Г/Д \text{ впервые}}$$

Статистически значимой ($r_{\text{множ.}} = 0,44$, $p < 0,001$) и демонстрирующей прямое влияние заболеваемости артрозами ($A_{АРТ. \text{ впервые}}$; $r_{\text{парц.}} = 0,373$; $p < 0,001$) на заболеваемость взрослого населения ЯБЖДПК ($A_{ЯБ \text{ впервые}}$) является модель, учитывающая и долю населения старше трудоспособного возраста в регионах страны ($P_{> \text{ ТР.В.}}$; $r_{\text{парц.}} = 0,306$, $p < 0,001$):

$$A_{ЯБ \text{ впервые}} = 144,2945 + 0,096618 * A_{АРТ. \text{ впервые}} - 3,54862 * P_{> \text{ ТР.В.}}$$

Изменчивость болезненности ЯБЖДПК взрослого населения по регионам ($A_{ЯБ \text{ болезн.}}$) в 33,2 % случаев обусловлена прямым влиянием болезненности артрозами ($A_{АРТ. \text{ болезн.}}$; $r_{\text{парц.}} = 0,36$; $p < 0,001$) и заболеваемости ЯБЖДПК ($A_{ЯБ \text{ впервые}}$; $r_{\text{парц.}} = 0,445$; $p < 0,001$). Судя по значению коэффициента множественной корреляции ($0,62$, $p < 0,001$) эти факторы взаимно усиливают друг друга. Можно предположить также, что наличие двух конкурирующих диагнозов у части взрослого населения является причиной их повторных обращений в АПУ:

$$A_{ЯБ \text{ болезн.}} = 541,86 + 0,1789 * A_{АРТ \text{ болезн.}} + 3,72 * A_{ЯБ \text{ впервые}}$$

Заключение. Таким образом, результаты факторного анализа подтверждают вывод о провоцирующей роли артрозов в развитии патологии гастродуоденальной зоны. Заболеваемость взрослого населения гастритами /дуоденитами существенно ($R^2 = 37 \%$; $p < 0,001$) зависит от заболеваемости артрозами и доли населения в возрасте старше трудоспособного возраста. Болезненность населения гастритами/дуоденитами более чем на 75 % детерминирована ($p < 0,001$) совместным влиянием болезненности артрозами

и заболеваемостью гастритами и дуоденитами. Заболеваемость язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки растет с увеличением заболеваемости артрозами и доли населения в регионах старше трудоспособного возраста ($R^2 = 19 \%$; $p < 0,001$). Изменчивость болезненности населения язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в 33 % случаев ($p < 0,001$) детерминирована совместным влиянием болезненности артрозами и частотой впервые зарегистрированных случаев язвенной болезни.

© N.V. Shirinskaya, A.P. Scherbo

Medical Information-Analytical Centre,

Omsk, Russia

ANALYSIS OF THE CAUSE-EFFECT RELATIONS OF ARTHROSIS AND GASTROINTESTINAL DISEASE MORBIDITY IN THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract. The comparative analysis of the morbidity of osteoarthritis and illnesses of the stomach and duodenum for the purpose of identification of possible cause-effect relations between the observed phenomena is carried out. The results of the research confirm the conclusion about the provoking role of osteoarthritis in the development stomach and duodenum illnesses.

Keywords: osteoarthritis, morbidity, peptic-ulcer disease, gastritis, duodenitis.

© Е.П. Шишминцева

МУЗ ЦГБ №1

г. Коркино, Россия

ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ВРАЧЕБНОМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ УЧАСТКЕ

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) в XXI веке остаются основной причиной смертности во всем мире (Петришева, Корягина, 2012).

Современная концепция оценки риска развития сердечно - сосудистых осложнений у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) предполагает, помимо определения степени АГ, обязательную оценку поражения органов-мишеней (ПОМ). Это связано с тем, что влияние как сопровождающихся симптомами, так и бессимптомных ПОМ, значительно (Кисляк, Стародубова, 2014).

У больных гипертонической болезнью ремоделирование сердца отождествляют, прежде всего, с гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ) (Татарченко, Позднякова, Морозова, Петрушин, Секерко, 2011). ГЛЖ, с одной стороны, служит проявлением поражения сердца при гипертонической болезни, с другой стороны, фактором риска развития тяжелых сердечно - сосудистых событий: инфаркта миокарда, инсульта, хронической сердечной недостаточности, фибрилляция предсердий, внезапной сердечной смерти (Козиолова, Шатунова, Лазарев, 2012). Кроме ССЗ, АГ увеличивает риск развития почечных осложнений, наиболее тяжелыми из которых являются терминальные стадии заболевания почек (Концевая, Суворова, Худяков, 2014). Сочетание АГ и хронической болезни почек (ХБП) характеризуется существенным увеличением риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО). При этом под ХБП подразумевают выявление признаков анатомического или структурного повреждения почек и/или снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) менее 60 мл/мин/1,73м², которые прослеживаются в течение 3 месяцев и более, независимо от их характера и этиологии. Самым ранним клиническим проявлением нефропатии служит альбуминурия (Минушкина, 2013). Оценка артериальной ригидности и измерение толщины интима-медиа (ТИМ) являются уникальным методом, позволяющим выявить поражение сосудов и отражающим патофизиологические процессы ПОМ (Сафарова, Юртаева, Котовская Кобалава, 2012).

В связи с этим целью нашего исследования явилось раннее выявление ПОМ у пациентов с АГ на врачебном территориальном участке,

установление частоты ПОМ и их тяжести, среди пациентов с АГ для выбора эффективной антигипертензивной терапии.

Материал и методы. В исследование включены 156 больных старше 18 лет (100 женщин, 56 мужчин, средний возраст – $59,3 \pm 0,99$ года). Всем больным проводили определение лодыжечного-плечевого индекса (ЛПИ), СКФ по формуле MDRD, альбуминурии с помощью тест-полоски, эхокардиографию (ЭхоКГ), электрокардиографию.

Из обследованных 156 человек впервые АГ выявлена у 21 (13,1 %) человек, из них у 13 (61,9 %) больных выявлены ПОМ. Среди пациентов врачебного территориального участка 99 (63,4 %) знали о наличии АГ и принимали гипотензивные препараты 36 (23,1 %) больных с АГ не принимали гипотензивные препараты. При этом в 22 семьях АГ страдали по 2 человека, в 3 семьях – по 3 человека.

Уровень артериального давления (АД), соответствующий 1 степени АГ, наблюдали у 24 (15,3 %) больных, 2 степени – у 118 (75,6 %), 3 степени – у 14 (8,97 %). Ведущим фактором риска среди обследуемых мужчин выявлено абдоминальное ожирение – у 36 (64,2 %) больных на втором месте – курение у 35 (62,5 %) больных, на третьем месте – гиперхолестеринемия $> 5,0$ ммоль/л у 31 (55,3 %). Среди женщин врачебного территориального участка ведущий фактор риска – гиперхолестеринемия $> 5,0$ ммоль/л – у 52 (52 %) женщин, на втором месте – абдоминальное ожирение у 45 (45 %). ГЛЖ установлена по результатам ЭхоКГ у 104 (66,6 %) человек. Концентрическая ГЛЖ выявлена у 80 (51,2 %) человек, среди которых было 32 (57,1 %) мужчин и 48 (48,0 %) женщин. Эксцентрическая ГЛЖ установлена у 14 (8,97 %) больных, среди которых было 5 (8,92 %) мужчин и 9 (9,00 %) женщин. Концентрическое ремоделирование левого желудочка установлено у 10 (6,41 %) человек, среди которых было 4 (7,14 %) мужчин и 6 (6,00 %) женщин. ГЛЖ по результатам ЭКГ установлена у 45 (28,8 %) человек, среди которых было 21 (37,5 %) мужчин и 24 (24,0 %) женщин. Увеличение ТИМ выявлено у 54 (34,6 %) человек, среди которых было 18 (32,1 %) мужчин и 36 (36,0 %)

женщин. Наличие атеросклеротических бляшек в сонных артериях выявлено у 18 (11,5 %) человек, среди которых было 8 (14,2 %) мужчин и 10 (10,0 %) женщин. Альбуминурия установлена у 27 (17,3 %) больных, среди которых было 6 (10,7 %) мужчин и 21 (21,0 %) женщин. При этом положительный результат на альбуминурию у пациентов с нормальным уровнем креатинина крови был выявлен у 27 (17,3 %). Среди обследуемых пациентов снижение ЛПИ $< 0,9$ выявлено у 3 (1,92 %) мужчин. Снижение СКФ менее 60 мл/мин/1,73м² установлена у 22 (14,1 %) больных, среди которых было 6 (10,7 %) мужчин и 16 (16,0 %) женщин.

Выводы

1. Среди больных с АГ на врачебном территориальном участке по данным ЭхоКГ ГЛЖ наблюдалась у 104 (66,6 %) пациентов. По результатам ЭКГ – в 28,8 % случаев. При этом концентрическая ГЛЖ установлена в 51,2 % случаев, эксцентрическая ГЛЖ – в 8,97 % случаев, концентрическое ремоделирование левого желудочка – в 6,40 % случаев.

2. Увеличение ТИМ наблюдалось у 54 (34,6 %) пациентов с АГ на врачебном участке. Наличие атеросклеротических бляшек в сонных артериях выявлено в 11,5 % случаев. При физикальном обследовании пациентов с АГ снижение ЛПИ выявлено у 3 (1,92 %) мужчин. Альбуминурия выявлена у пациентов с нормальным уровнем креатинина крови в 17,3 % случаев.

© E.P. Shishmintseva

Central Clinical Hospital №1,

Korkino, Russia

DAMAGE OF TARGET ORGANS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Abstract. The purpose of the investigation was the early detection of the damage of target organs (TOD) in patients suffering from arterial hypertension living in a district area, the determining of the frequency and severity of TOD among patients with AH in order to choose the most effective antihypertensive therapy. The

investigation included 156 patients elder 18 years old (100 women, 56men, the average age - $59,3 \pm 0,99$ года). All the patients underwent the measurement of the ankle-brachial index (ABI), glomerular filtrate rate according to MDRD formula, albuminuria using a dipstick, echo-cardiography (EchoCG) and electrocardiography. The EchoCG showed the presence of left ventricle hypertrophy (LVH) in 104 (66,6 %) patients. According to the ECG it was revealed in 28,8 % of cases. The concentric form of LVH was detected in 51,2 %, the eccentric one – in 8,97 % of cases, the concentric remodeling of the left ventricle – in 6,40 % of cases. The enlargement of IMT was determined in 54 (34,6 %) of patients with AH. The presence of atherosclerotic plaques in the carotid arteries was revealed in 11,5 % of cases. Albuminuria was found in patients with the normal level of blood creatinine in 17,3 % of cases.

Keywords: arterial hypertension, left ventricle hypertrophy, intima-media thickness, glomerular filtrate rate, albuminuria.

© И.Х. Шуратов, Г.А. Абильдаева, С.О. Алиаскарова,
Г.П. Жансеитова, А.Б. Джумагалиева

*Научный центр гигиены и эпидемиологии им. Хамзы Жуматова,
Алматинский государственный институт усовершенствования врачей,
г. Алматы, Казахстан*

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МАРКЕРОВ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Вирусные гепатиты В и С широко распространены среди населения, в мире насчитывается приблизительно 300-350 млн. больных хроническим гепатитом В (HBV) и не менее 170 млн. инфицированных вирусом С (HCV) (данные WHO, 2002), это в 5 раз больше, чем людей инфицированных вирусом иммунодефицита человека. Адекватный скрининг проводится только в нескольких странах мира, поэтому точные цифры распространенности инфицированности вирусами гепатита А и В

неизвестны. По оценке эксперта CDC USA в течение ближайших лет число носителей HBV и HCV в мире достигнет 400-500 млн., больных циррозом печени и гепатоцеллюлярной карциномой, связанных с HBV и HCV увеличатся в 5 раз и 2,2 раза по сравнению с 1998 годом. Эти заболевания являются терминальной стадией хронических вирусных гепатитов В и С.

С другой стороны, важным открытием последних лет является размножение HBV и HCV в клетках многих органов и систем организма (костный мозг, селезенка, поджелудочная железа, лимфатические узлы и т.д.), наряду с гепато-билиарной, вызывая самостоятельные генерализованные системные заболевания, приводя к развитию внепеченочных проявлений. Исследование спектра внепеченочных проявлений HBV и HCV-инфекции» и частоты их распространенности в нашей стране находятся на стадии накопления фактов. Между тем, значение таких данных трудно переоценить, так как выявление роли HBV и HCV в развитии заболеваний других органов позволяет правильно выбрать тактику лечения пациентов, с одной стороны, и повысить качество и эффективность эпидемиологического надзора за HBV и HCV инфекциями с другой.

Настоящая работа посвящена выявлению инфицированности HBV и HCV и их репликации в организме больных с некоторыми заболеваниями органов пищеварения.

Материалы и методы исследования. Всего было обследовано 344 пациентов гастроэнтерологического отделения Центральной Городской Клинической больницы г. Алматы. Мужчин – 139, женщин – 205, в возрасте от 18 до 68 лет, средний возраст составил $41 \pm 1,5$ года. На основании клинико-anamnestических, лабораторных и инструментальных данных больные были распределены по нозологиям на следующие группы: с эрозивно-язвенным поражением пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (ЭЯП) 39 человек, с диагнозом хронический холецистит (ХХ) – 88; хронический панкреатит (ХП) – 131, хронический гастрит (ХГ) – 75 и хронический колит (ХК) – 11 человек. Материалом для анализа и

исследования служили истории болезни, данные анамнеза о факторах риска заражения вирусами, результаты ИФА и ПЦР на маркеры вирусных гепатитов HBV и HCV.

С целью выявления инфицированности HBsAg анти-HCV total применялся метод ИФА с использованием тест-систем «Вектор Бест» (г. Новосибирск) и ридера «Текан» (Австрия). Следующим этапом исследований было выявление активной репликации вирусных гепатитов В и С с помощью метода полимеразной цепной реакции (ПЦР), для чего использовали тест-наборы реактивов компании «Литех» (г. Москва). Все исследования методами ИФА и ПЦР проводили в соответствии с инструкцией фирм-производителей.

Статистическую обработку проводили по общепризнанной методике.

Результаты и обсуждение

После проведенного исследования получены следующие результаты, которые представлены на и рисунке 1.

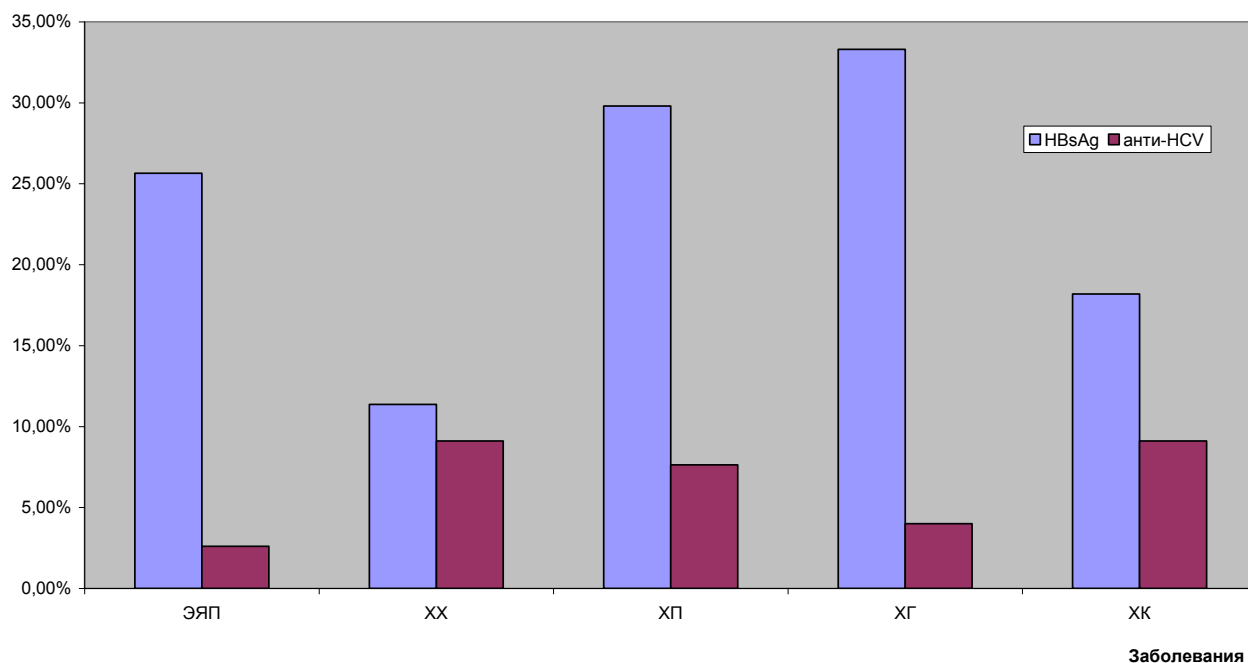


Рисунок 1 - выявление HBsAg и анти HCV в сыворотках обследуемых больных

Как видно из рисунка 1, при исследовании сывороток крови 39 пациентов с эрозивно-язвенным поражением пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (ЭЯП) HBsAg выявлен у 10 больных (25,64 %), HCV- total выявили у 1 (2,6 %); среди 88 больных хроническим холециститом (ХХ)-HBsAg у 10 (11,36 %), анти-HCV-total у 8 (9,1 %); среди 131 пациентов с хроническим панкреатитом (ХП) – HBsAg у 39 (29,8 %), анти-HCV-total у 10 (7,63 %); среди 75 больных хроническим гастритом (ХГ) обнаруживали HBsAg у 25 (33,3 %), анти-HCV-total у 3 (4 %), среди 11 больных хроническим колитом – HBsAg у 2 (18,18 %), анти-HCV-total у 1 (9,1 %).

Таким образом, общая инфицированность вирусными гепатитами среди 344 больных с различными заболеваниями органов пищеварения составила 31,67 % (109/344), из них вирусным гепатитом В (HBV) – 25 %, вирусным гепатитом С (HCV) – 6,67 %.

Эти данные позволяют предположить о возможном наличии этиологической связи между развитием изучаемых патологий и действием HBV и HCV.

В то же время известно, что манифестация клинических проявлений HBV и HCV- инфекций (как печеночных, так и внепеченочных), сопровождается активной репликацией вирусов и виремией у больного. Репликация HBV и HCV в организме определяется путем выявления ДНК-HBV и РНК-HCV методом ПЦР.

В связи с этим в следующей серии опытов HBsAg и анти-HCV total позитивные сыворотки пациентов исследовали методом ПЦР на наличие РНК- HCV и ДНК-HBV. Результаты этих исследований приведены на рисунок 2 и рисунке 3.

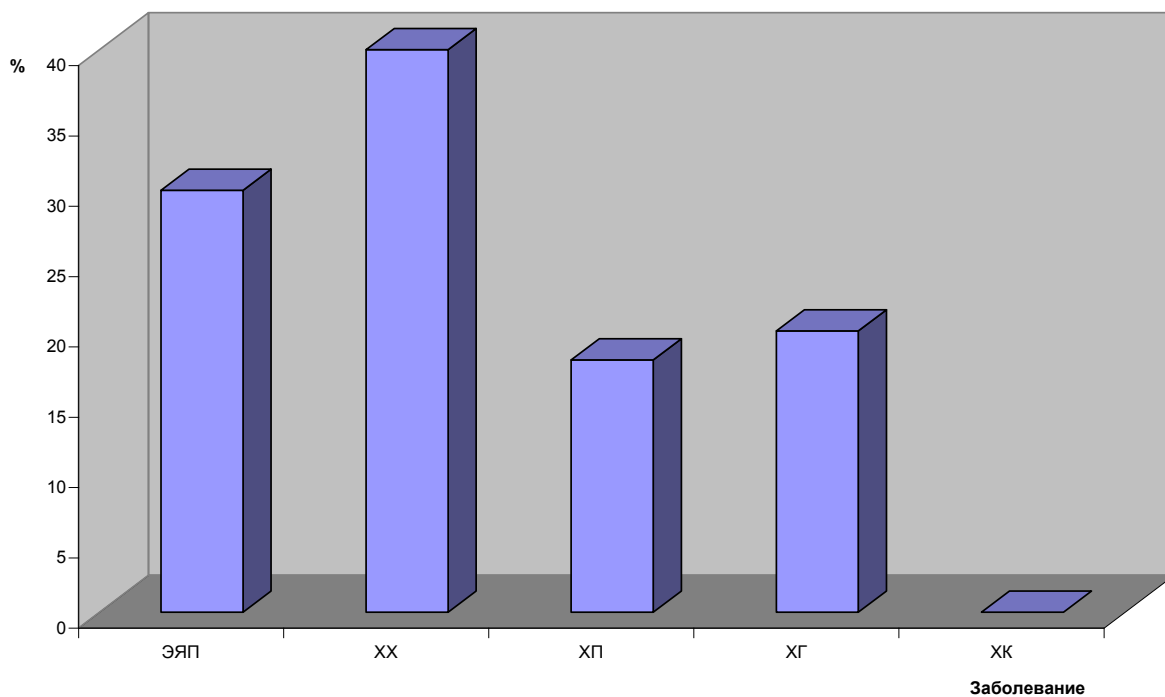


Рисунок 2 - Выявление ДНК-РИБ в сыворотках HBsAg позитивных больных

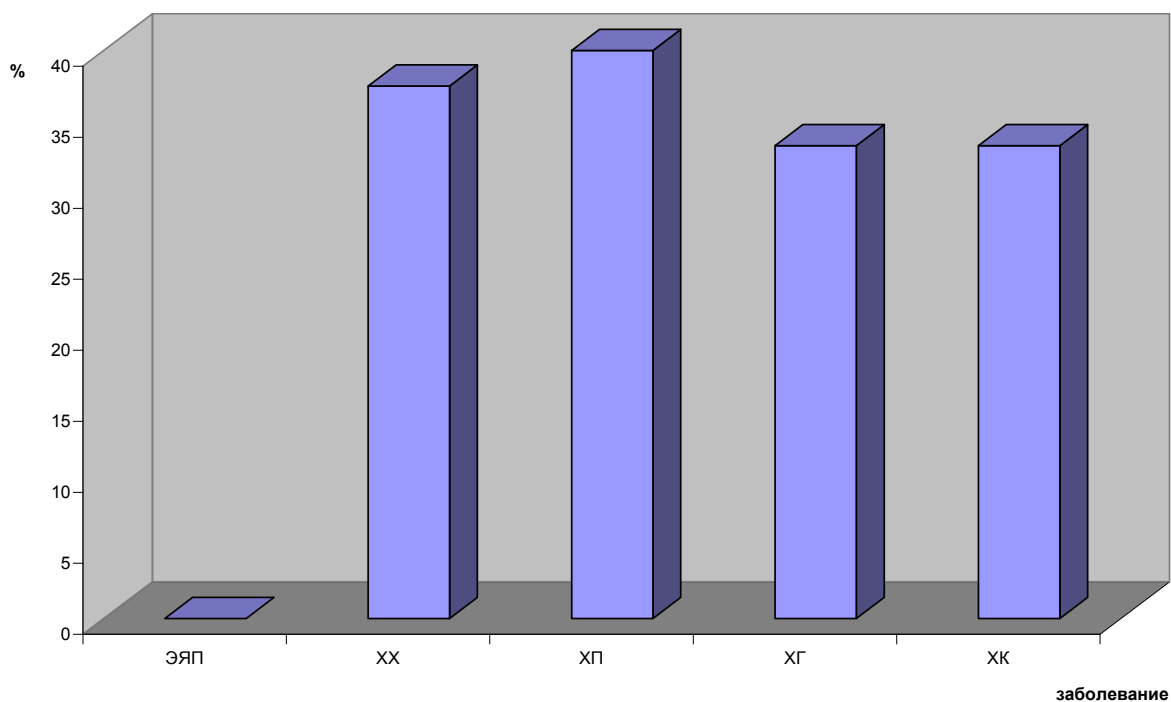


Рисунок 3 - Выявление РНК-НСV в сыворотках анти-НСV-позитивных обследуемых больных

Из рисунков 3 и 4 следует, что среди 10 пациентов с эрозивно-язвенным поражением пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (ЭЯП), позитивных на HBsAg, выявлено 3 (30 %) ДНК-НВV, у 1 больного с

анти-НСV total РНК-НСV не обнаружен; среди 10 больных с хроническим холециститом позитивных на HBsAg выявлено 4 (40 %) ДНК-HBV, у 8-х на анти-НСV total позитивных пациентов РНК-НСV обнаружено 3 (37,5 %); среди 39 аналогичных пациентов с хроническим панкреатитом (ХП) выявлено 7 (17,94 %) ДНК-HBV, среди 10 больных с ХП позитивных на анти-НСV-total РНК-НСV выявляли у 4 (40 %); среди 75 больных с хроническим гастритом (ХГ), позитивных на HBsAg выявлено 5 (20 %), а среди 3-х позитивных на анти-НСV total РНК-НСV выявляли у 1 (33,33 %); среди 11 больных с хроническим колитом, позитивных на HBsAg ДНК-HBV не обнаружен, а среди 3-х пациентов позитивных на анти-НСV total РНК-НСV выявлен у 1 (33,3 %) больного.

Таким образом, на основании данных исследований можно сделать заключение о том, что у значительной части (31,67 %; 109/344) пациентов с некоторыми заболеваниями органов пищеварения выявляется носительство HBV и HCV (по выявлению маркеров HBsAg и анти-НСV total). Несмотря на отсутствие данных на патологию со стороны печени HBV и HCV в организме пациентов (2,6–4,9 %) находится в фазе активной репликации (по выявлению ДНК-HBV и РНК-НСV). По-видимому, можно допустить возможность репликации HBV и HCV в клетках органов желудочно-кишечного тракта, возможно в эпителиальных клетках слизистой оболочки, поджелудочной железы, других органов.

По результатам исследований совершенно очевидна необходимость обследования на маркеры парентеральных вирусных гепатитов (HBV и HCV) широкого круга пациентов с различными заболеваниями «соматического» характера и при выявлении случаев участия вирусов гепатита в патологии строить тактику лечения больных с учетом этих данных.

© I.Kh. Shuratov, G.A. Abildaeva, S.O. Aliaskarova,
G.P. Zhanseitova, A.B. Dzhumagalieva

*Scientific Centre of Hygiene and Epidemiology named after Kh. Zhumatov,
Almaty, Kazakhstan*

STUDYING OF THE SPREAD OF B AND C VIRAL HEPATITIS MARKERS AMONG PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL DISEASES

Abstract. The work is devoted to the detection of the incidence of HBV and HCV infection and their replications in the organisms of patients with some gastrointestinal diseases. It's revealed that 31,67 % of the examined patients carried HBV and HCV according to the detection of markers HBsAg and anti-HCV total. Despite of the absence of liver pathologies in these patients HBV and HCV in the organisms of these patients were in the phase of active replication. The necessity to test a wide range of patients with different somatic diseases for the markers of parenteral viral hepatitis HBV and HCV and to chose the tactics of such patients management is emphasized .

Keywords: HBV-infection, HCV- infection, morbidity, digestive organs, extrahepatic manifestations.

© Э.Б. Яковлева, А.А. Железная, И.Т. Говоруха

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького,

г. Донецк, Украина

ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ

Патогенез предменструального синдрома (ПМС) сложный и недостаточно изученный. На протяжении многих лет ученые разных стран предлагали много теорий его возникновения, но не удалось ни одному объяснить все симптомы, которые могут встречаться при нем. В доступной литературе нет данных о патогенезе ПМС у девочек-подростков. Адекватная

оценка репродуктивного здоровья девочек-подростков с ПМС позволит разработать профилактические и лечебные мероприятия.

Целью настоящего исследования было изучение особенностей течения ПМС у девочек-подростков.

Методы и объем исследования. Всем пациенткам проводили обследование с учетом соматического и гинекологического статуса. Для оценки физического развития использовали следующие показатели: рост, масса тела, периметр грудной клетки, наружные размеры таза. Учитывали время появления вторичных половых признаков, время наступления менархе, развития наружных и внутренних половых органов. Степень развития вторичных половых признаков оценивалась по пятибалльной системе. Проводили гинекологический осмотр.

Под наблюдением находились пациентки в возрасте 13–18 лет. Анамнез собирался по специально разработанной анкете. Для оценки степени интенсивности предменструальных жалоб использовали менструальный дистресс-опросник Рудольфа Муса, который представляет собой 8-компонентную шкалу, включающую 47 симптомов.

До начала лечения всем больным проведено УЗИ органов малого таза в I фазу цикла на 5–7 день, а также УЗИ щитовидной железы. УЗИ проводили на аппарате «VOLUSON-730» (General Electric M3). Кольпоскопия проведена с помощью кольпоскопа Leise, модель ID (K.Storz, Германия). Содержание дофамина, норадреналина (НА), адреналина (А) в моче определялись по методу Е.Ш. Матлиной с соавт. на 1–5 и 19–22 день менструального цикла. Изучали секрецию эстрадиола (E_2), прогестерона (П), фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) и лютеинизирующего гормона (ЛГ) – на 1–5 и 19–22 день. Также определяли уровень пролактина, тестостерона (Т) и альдостерона в I и II фазу менструального цикла. Обследование проводили на иммуноферментном планшетном анализаторе «HUMAALADER DEUS» (Германия). Электролиты калия (К), натрия (Na),

магния (Mg) в сыворотке крови, мочи – на анализаторе Medica (США) «Stat Fax» (США). На этих аппаратах определяли уровень АЛТ, АСТ.

Полученные результаты. При ретроспективном клинико-статистическом анализе 558 историй болезней подростков 13–18 лет, выявлено, что ПМС в этом возрасте был диагностирован у 16,31 % пациенток. У 61,31 % матерей обследованных пациенток был ПМС. Первые симптомы ПМС у пациенток 13–18 лет выявились у 41,11 % у 13-летних, в 14 лет – у 31,11 %, у 51,10 % первые симптомы проявились после 15 лет, а у 62,50 % – после стрессовой ситуации.

На 1-5 день менструального цикла показатели П, E_2 , ЛГ, ФСГ, дофамина, НА и А у девочек с ПМС отвечали физиологической норме, также соотношение ЛГ/ФСГ, E_2 /П и НА/А тоже отвечали физиологической норме. На 19-22 день изучаемые показатели были выше возрастной нормы, а соотношение E_2 /П у пациенток 13–14 лет было ниже на 20 %, у 15–16-летних – на 30 %, и у 17–18-летних – на 14 % относительно показателей контрольной группы. На 19–22 день менструального цикла уровень альдостерона у девочек-подростков с ПМС был почти в два раза выше, кортизола – в полтора раза выше, чем в контрольной группе. Показатели дофамина, НА и А во всех возрастных подгруппах были ниже чем в контрольной группе на 10–15 %.

На 1-5 день менструального цикла показатели Na, Mg, АЛТ и АСТ не отличались от физиологической нормы. А на 19–22 день менструального цикла уровень Na в моче у пациенток 13–18 лет с ПМС на 23 % был достоверно ниже, чем в контрольной группе, Mg – на 24 %, K – на 20 %. АЛТ и АСТ были выше возрастной нормы на 17 %.

Оценку возможности возникновения ПМС осуществляли с помощью разработанной шкалы риска, где каждый значимый фактор развития ПМС оценивался в баллах по формуле Байеса и Вальда. Чувствительность прогностической модели составила 90,91 %, специфичность – 80,65 %. Предполагаемая значимость положительного результата прогноза составила

87,50 %, негативного – 88,17 %. Согласно данным прогноза, у 12,90 % пациенток 11–13 лет были проявления ПМС.

Выводы. Схема прогнозирования, профилактики, фито- и витаминотерапии, которая была разработана и внедрена, способствовала значительному достоверному снижению ПМС на 80,26 %, а также обеспечила долгосрочный кумулятивный эффект после прекращения лечения.

© **E.B. Yakovleva, A.A. Zheleznaya, I.T. Govorukha**

*Donetsk National Medical University named after M. Gorky,
Donetsk, Ukraine*

PREMENSTRUAL SYNDROME IN GIRL-TEENAGERS

Abstract. We studied the peculiarities of the course of PMS in girl-teenagers aged 13–18 years. All the patients underwent the examination taking into account their somatic and gynecological status. The assessment of possible PMS was made using the elaborated risk scale where every significant factor of PMS development was assessed in balls according to Bayes' – Wald formula. The sensitivity of the prognostic model was 90,91 %, specificity – 80,65 %. The value of the positive result of the prognosis composed 87,50 %, negative – 88,17 %. According to the data of the prognosis 12,90 % of patients aged 11–13 years had some manifestations of PMS. The scheme of prognostication, prevention, phyto- and vitamin therapy which was elaborated and put into practice contributed to a significant decrease of PMS by 80,26 %, and provided a prolonged effect after the treatment.

Keywords: premenstrual syndrome, girl-teenagers.

Оглавление

**К.Б. Абзалиев, К.С. Баталова, А.Б. Бердибеков, А.К. Тойбаева,
Ж.Б. Болатбекулы, А.Ш. Налибаев, А.Н. Алибеков**

ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
У ДЕТЕЙ ДО ГОДА.....4

**С.В. Аверьянов, Н.В. Кудашкина, И.В. Ромейко,
Е.В. Пупыкина, Е.А. Козорезова**

РАЗРАБОТКА, ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРИМЕНЕНИЯ МАЗИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХЕЙЛИТОВ У СТУДЕНТОВ.....6

**С.В. Аверьянов, Е.В. Пупыкина, А.В. Зубарева,
И.В. Ромейко, И.З. Музинов, Е.А. Козорезова**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА И ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ
У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ.....10

Н.И. Аверьянова, Н.В. Иванова, Н.И. Чиженок, Н.Ю. Коломеец

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВСКАРМЛИВАНИЯ
В ПЕРМСКОМ КРАЕ13

**Н.И. Аверьянова, М.Г. Иванов, О.В. Шинкарик,
Л.Г. Балужева, Т.И. Рудавина**

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ «КЛЮЧИ» В ПРАКТИКЕ ПЕДИАТРА17

К.М. Агубаева, С.С. Искаков, С.Ж. Ибраева

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕСПЛОДНЫХ ЖЕНЩИН
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА.....22

А.С. Алипбекова, А.И. Анамбаева, Б.А. Ботпаев

АКТИВНОСТЬ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ В ЛИМФОЦИТАХ, НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ЛЕЙКОЦИТАХ И
КЛЕТКАХ БРОНХОАЛЬВЕОЛЯРНОГО СМЫВА БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ
БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ.....27

М.К. Амрин, А.Т. Досмухаметов, А.Е. Ержанова, А.А. Баймухамедов

ХИМИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА
В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА.....31

А.И. Анамбаева, А.С. Алипбекова

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ
КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ КАЗАХСТАНА36

Е.А. Андреева

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ: ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ41

Е.А. Андреева, И.В. Корецкая

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРЕСТЕЗИИ ЗУБОВ С ПОМОЩЬЮ ПАСТЫ GOLGATE SENSITIVE PRO-RELIEF И ЛАКА GOLGATE DURAPHAT45

**Д.Р. Аспетов, Б.Х. Жуматова, Ф.К. Смаилова, Л.Н. Ешмуратова,
Т.С. Сулейменова, У.А. Тургынбаева, А.Ж. Алмабаева,
Г.Г. Шарабитдинова, З.А. Гафурова**

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.....49

М.И. Астахова, О.В. Баскова

ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГИНГИВИТА.....54

**У.З. Ахмадуллин, Х.М. Ахмадуллина, Л.В. Панова,
Н.А. Всеволодова, С.П. Титова, Р.М. Кашафуллина**

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ.....57

**Х.М. Ахмадуллина, У.З. Ахмадуллин, Л.В. Панова,
Н.А. Всеволодова, А.В. Мамаева**

СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ КАК ПРОБЛЕМА ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА62

Р.А. Ахундов, Д.Д. Саилова, Т.А. Эйвазов, В.Р. Гараханова

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АДАПТОФИТОРОЗИНА НА ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС И НЕЙРОНАЛЬНЫЙ ДЕФИЦИТ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ66

Г.О. Бекенова, С.С. Искаков, А.Е. Доненова, А.Г. Кожагапарова

ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ТРУБАХ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИМ ДОСТУПОМ71

Ш.К. Битемирова, С.С. Искаков

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УЛИПРИСТАЛА АЦЕТАТА ДЛЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ МИОМЭКТОМИЯХ77

Н.В. Введенская

ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ РИСКА, КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА БЕЗ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ79

И.М. Вешкурцева, Н.Е. Кузнецова, А.И. Извин, М.И. Колчанова

ОПЫТ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ТРОМБОЗАХ ОТОГЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ.....83

**А.М. Воробьев, И.В. Докучаева, С.В. Малиновский,
К.В. Лютов, А.А. Сашко, А.К. Чернышев**

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ87

Д.Г. Гаджиев, Х.З. Мамедов, С.М. Алескерова, Р.С. Фараджев

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ.....90

О.В. Голубева, О.В. Хлынова, Л.М. Василец, Ю.Н. Маслов

КИШЕЧНАЯ МИКРОБИОТА И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ЛЕЙКОЗАМИ93

**Ж.Ю. Горелова, М.И. Баканов, Н.Н. Мазанова, Т.А. Летучая,
А.Н. Плац-Колдобенко, Е.А. Федоськина, Е.П. Ильчинская**

ВОЗМОЖНОСТИ АЛИМЕНТАРНОЙ КОРРЕКЦИИ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ШКОЛЬНИКОВ98

Л.З. Гостева, Н.М. Полевая

К ВОПРОСУ О РАЗМЫТОСТИ ПОНЯТИЯ СОЦИАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ.....102

Р.А. Гумеров, Р.Р. Байрамгулов, А.А. Гумеров, А.Г. Тимершин

ОШИБКИ В ДИАГНОСТИКЕ ГЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ.....107

Ю.К. Денисенко, Т.П. Новгородцева, Е.В. Кондратьева

ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ МЕМБРАН МИТОХОНДРИЙ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ112

А.Б. Джумагалиева, М.Н. Омарова, С.О. Алиаскарова, Г.М. Акдаулетова, И.Х. Шуратов	
ЗАВИСИМОСТЬ ВЫРАБОТКИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ IGG–АНТИТЕЛ ОТ ИСХОДНОГО УРОВНЯ АНТИТЕЛ У ПРИВИВАЕМЫХ ДЕТЕЙ	116
А.В. Дмитриев, Р.Н. Кильдебекова, Ф.А. Садыков	
ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В КОРРЕКЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	120
И.М. Добрынин, В.А. Щемятихин	
МОТИВ САМОУТВЕРЖДЕНИЯ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У МОЛОДЕЖИ.....	122
А.К. Досанова, В.М. Лозовой, К.Б. Манекенова, А.Р. Шакеева	
ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ КОЖИ КРАЙНЕЙ ПЛОТИ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА	126
Н.Б. Дуйсенов, С.М. Муканова, Б.М. Тажиметов	
ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННОГО ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ.....	129
А.Е. Ержанова, У.И. Кенесариев, А.Т. Досмухаметов, М.К. Амрин	
ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНЕ КАРАШЫГАКСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	136
Д.К. Ермоленко, А.В. Закревская, И.Р. Желтова, К.Д. Ермоленко	
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ЖЕНЩИН, ПРАКТИКУЮЩИХ КОММЕРЧЕСКИЙ СЕКС	141
С.С. Жолдыбаев, А.А. Жолдыбаева, Б.С. Жолдыбаева, Д.С. Мартыкенова	
РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА.....	145
А.К. Жумалина, Б.Т. Тусупкалиев, Ж.М. Есиркепова, А.Ж. Базарова, М.А. Туремуратова	
ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСНОЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОМ РЕГИОНЕ	149
А.В. Зубарева, С.В. Аверьянов, И.В. Ромейко	
ОЦЕНКА СУБЪЕКТИВНОЙ НУЖДАЕМОСТИ В ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНТЕРВЬЮИРОВАНИЯ	153

**Л.А. Ибрагимова, Г.Х. Мирсаева, Г.Ф. Амирова,
О.Л. Андрианова, Г.К. Макеева**

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ, РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И
СТАБИЛЬНОСТИ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ
ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ.....156

П.К. Ишуова

СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ160

Н.С. Карпунина, М.В. Заикина, А.В. Туев, А.В. Агафонов, Ю.В. Костарева

СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И ОБЪЕМ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА У ПАЦИЕНТОВ С
ЛЕГКИМИ ФОРМАМИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ.....165

А.Н. Касымжанов, А.В. Ангелов, И.Т. Мингазов, Г.Б. Бураев

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ЧРЕЗМЫЩЕЛКОВЫХ ПЕРЕЛОМОВ
ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ169

Д.Р. Качурина, Ж.С. Тюлебаева, Е.В. Тяп

СТРУКТУРА ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ
С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ174

У.И. Кенесариев, Д.У. Кенесары, А.У. Кенесары

ОЦЕНКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИКАСПИЙСКИХ
НЕФТЕГАЗОВЫХ РЕГИОНОВ РК.....177

Л.М. Ким

ФОРМИРОВАНИЕ ДЕТЕРМИНАНТ ПОВЕДЕНИЯ ПОЖИЛЫХ/СТАРЫХ ЛЮДЕЙ В СИТУАЦИИ
ВЫНУЖДЕННОСТИ.....182

**Ж.С. Кисебаев, Р.Б. Лесбекова, А.К. Есельбаева, С.Б. Утегенова,
А.Т. Мусаев, Б.З. Зауренбеков, Е.Т. Шанкулов**

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО И МОРФОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮНОШЕЙ
ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ.....188

**Н.Ю. Коломеец, Н.И. Аверьянова, П.В. Косарева,
С. Г. Шулькина, Н.И. Чиженок, Н.В. Иванова**

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КАНЕФРОНА® Н В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА.....193

Е.В. Корнеева

СУБКЛИНИЧЕСКИЙ ГИПОТИРЕОЗ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ
С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ197

А.А. Кривая, Л.М. Василец, А.В. Туев, О.В. Хлынова, О.А. Паршакова

НОВЫЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА ПРИ СИНДРОМАХ
ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ201

П.В. Лебедев, И.С. Лебедева

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ В РОССИИ РАННЕГО НАЧАЛА
ЛЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ206

Ю.И. Лебедева, Л.А. Некрутенко, А.В. Туев

РОЛЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК
У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....211

**Р.Б. Лесбекова, А.Т. Мусаев, Д.К. Нурмуханбетова, Е.Т. Шанкулов,
Б.З. Зауренбеков, Б.М. Махатов, К.О. Шарипов, Ж.С. Кисебаев,
С.Б. Утегенова, А.К. Есельбаева**

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ТЕПЛОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА
ПОКАЗАТЕЛИ ТРЕНИРОВАННОСТИ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ.....215

Т.Ю. Лехмус, Е.И. Гермаш, В.И. Лехмус

ПАТОГЕНЕЗ АНЕМИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК
И МЕТОДЫ ЕЕ КОРРЕКЦИИ219

Л.В. Лим, С.Ж. Адамзатова, В.В. Кожанов, Е.М. Нурланов, З.А. Каирбекова

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ,
ЛИШЕННЫХ РОДИТЕЛЬСКОЙ ОПЕКИ.....224

Т.В. Мажаева, С.Э. Дубенко

НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС И ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ
НАРУШЕНИЙ У РАБОЧИХ.....228

Р.С. Майтбасова, П.К. Ишуова, М.Н. Шарипова, С.Е. Кайназарова

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ ДЕТСКОЙ
СМЕРТНОСТИ В КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ И АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТЯХ РК233

Ф.Ю. Мамедов, А.Э. Закизаде, Г.Х. Алиев, Я.А. Самедлы	
СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ НЕЙТРАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ	237
В.А. Масыгин, А.В. Сипров	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГЕМАТОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ КСИМЕДОНА И МЕКСИДОЛА У МЫШЕЙ С КАРЦИНОМОЙ ЛЕГКИХ ЛЬЮИС ПРИ ВВЕДЕНИИ ЦИКЛОФОСФАНА.....	239
Т.И. Меерзон	
ОСОБЕННОСТИ КОНСУЛЬТАТИВНО-ОБУЧАЮЩЕЙ И РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ РАБОТЫ С СЕМЬЕЙ РЕБЕНКА С КОХЛЕАРНЫМ ИМПЛАНТОМ В ПРОЦЕССЕ МЕДИКО-ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ.....	243
А.Т. Мусаев, А.Ж. Дуйсенбаева, Ш.М. Садуакасова, Б.Ж. Оспанов, С.А. Заикина, Т.Ж. Султанова, Г.С. Бердиярова	
ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТАБОЛИЗМА КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН ПРИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ГИПОКСИИ.....	247
А.Т. Мусаев, К.М. Турланов, А.К. Турланова, М.Р. Рысулы, А.В. Емельянов, Д.К. Шарипов	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АКТОВЕГИНА В ЛЕЧЕНИИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У ДЕТЕЙ.....	250
Х.Х. Мусаева, Н.С. Мамедова, М.В. Дамирчиева, А.Р. Ализаде	
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ	255
А.З. Назарова, Л.М. Карсыбекова, М.Н. Шарипова, Г.С. Адамова	
РАННИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЦЕЛИАКИИ У ДЕТЕЙ	258
Т.В. Никифорова, Л.А. Агаркова, Е.Д. Счастны́й	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОГНИТИВНОЙ ПСИХОТЕРАПИИ У ДЕПРЕССИВНЫХ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ПОТЕРЕЙ ПЛОДА В АНАМНЕЗЕ	261
О.И. Олейник, К.П. Кубышкина	
ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СИСТЕМЫ «VECTOR» С ОЗОНИРОВАННОЙ ВОДОЙ.....	265

О.И. Олейник, А.В. Сущенко, В.К. Глазьев

ЦИТО-БАКТЕРИОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРОДОНТАЛЬНЫХ ТКАНЕЙ КАК МЕТОД
ЭФФЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ ЗА ЛЕЧЕНИЕМ И ПРОФИЛАКТИКОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА270

**К.О. Омарова, Р.З. Боранбаева, Г.Т. Ташенова,
Л.Н. Манжуова, С.Ж. Бекжанова**

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ
НЕБЛАГОПОЛУЧНОМ РЕГИОНЕ274

**М.Н. Омарова, Е.Ж. Жаркинов, А.Т. Умбетпаева,
М.М. Калимолдин, Л.С. Шарасулова**

ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАЙОНАХ ВЫРАЩИВАНИЯ ТАБАКА В УСЛОВИЯХ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ279

Л.Ж. Оракбай, Л.Ю. Черепанова, А.Т. Умбетпаева, Л.К. Глубоковских

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....284

**С.К. Ордабаева, С.Ю. Кулаева, А.Д. Серикбаева, А.Ш. Каракулова,
Ж.Х. Есенова, А.Д. Асильбекова**

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОМУ
АНАЛИЗУ БИСОПРОЛОЛА289

**С.К. Ордабаева, Г.Ж. Нурханова, Б.И. Турсубекова,
А.О. Сопбекова, Б.Т. Мендибаев**

ОПРЕДЕЛЕНИЕ САЛИДРОЗИДА В КОРНЕВИЩАХ И КОРНЯХ RHODIOLAE SEMENOVII
(BORISS), ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ293

Г.В. Павлова, Е.А. Ботникова, Н.А. Олейник

СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ
И РОДИТЕЛЕЙ В СЕМЬЕ296

А.Ч. Пашаев, Р.Я. Гурбанов, С.Т. Гусейнова, К.Б. Шахбазов

СТРУКТУРА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЛОСТИ РТА, АССОЦИИРОВАННЫХ С
РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ298

**Т.А. Попова, А.Н. Морозов, Н.В. Чиркова, И.А. Пшеничников,
Н.В. Примачева, Ж.В. Вечеркина**

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ КАЧЕСТВЕННОГО ПЛОМБИРОВАНИЯ ЗУБОВ ПРИ
ЛЕЧЕНИИ КАРИЕСА301

Н.В. Похилюк

СОДЕРЖАНИЕ БИОЭЛЕМЕНТОВ В ВОЛОСАХ АБОРИГЕННОГО И ПРИЕЗЖЕГО НАСЕЛЕНИЯ
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ305

**Н.В. Примачева, А.Н. Морозов, Т.А. Попова, Н.В. Чиркова,
М.Н. Бобешко, И.А. Пшеничников, И.В. Корецкая, С.Г. Шелковникова**

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПЛЕНОК
В КЛИНИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ309

К.В. Рахимова, В.Р. Шим, Е.Т. Дадамбаев, С.Р. Наманова, Н.Ф. Твилинева

ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ШКОЛЬНИКОВ
УЙГУРСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ313

К.В. Рахимова, В.Р. Шим, Н.Ф. Твилинева

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ
УЙГУРСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ316

Н.Н. Сайкинова, Г.Б. Чижевский

ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ320

Г.Г. Саитгалиева

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СЕМЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ
РЕБЕНКА С ИНВАЛИДНОСТЬЮ323

Ф.Р. Сафаралиев, Э.Э. Бабаев, Х.И. Исмайылова, С.В. Пури-Захидан

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА
У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ328

Г.Ш. Сафуанова, И.Р. Халиуллина

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ
ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРОЙ331

М.З. Сейдахметов, А.В. Ангелов, М.К. Хамитов, Х.Б. Кульманов

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ
ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ335

Н.И. Селезнева, Р.Н. Кильдебекова, Л.Р. Мингазова

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПЛАВАНИЕМ НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКИМ
БРОНХИТОМ338

<i>А.В. Сипров, Ю.А. Костина, Н.В. Громова, Н.Д. Волкова, В.А. Кузнецова, Н.В. Шмырева, М.Ю. Макарова, И.М. Вашуркина</i>	
ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ ПИРИМИДИНА И 3-ГИДРОКСИПИРИДИНА НА СОДЕРЖАНИЕ SH-ГРУПП В ТКАНИ ПЕЧЕНИ КРЫС С ОПУХОЛЬЮ WALKER-256 ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ	340
<i>А.А. Скрипко, Л.Н. Геллер, Н.Н. Абаши</i>	
АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РЫНКА СРЕДСТВ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ	343
<i>К.М. Турланов, М.А. Нурмакова, А.С. Сармалаев, А.И. Аменов, А.Т. Мусаев, Ж.С. Кисебаев, Н.Н. Маденов</i>	
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ОБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ	347
<i>А.К. Турланова, Г.Ж. Ахметова, М. Елеусиз, А.Т. Мусаев, А.Т. Копбаева</i>	
СОСТОЯНИЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВОТОКА У БЕРЕМЕННЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	352
<i>Б.И. Турсубекова, Е.Г. Махова, Г.Ж. Нурханова, К.С. Джанаралиева, С.К. Ордабаева</i>	
ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ТРАВЫ URTICA URENS L., ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ.....	357
<i>З.А. Хуснутдинова, Э.Н. Гайнуллина</i>	
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЖЕНЩИН-МАТЕРЕЙ ЗА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ.....	361
<i>З.А. Хуснутдинова, Д.С. Евлентьев</i>	
О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ НАРКОЗАВИСИМОСТИ СРЕДИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН	366
<i>Л.Ю. Черепанова, Л.Ж. Оракбай, Ж.С. Байшуакова, Л.К. Глубоковских</i>	
ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПОЛУЧНОМ РЕГИОНЕ	370
<i>С.В. Чермных, О.Н. Долгошапко, Т.В. Джоджуа</i>	
ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ГОМЕОСТАЗА У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ.....	375

И.И. Шапошник, В.С. Бубнова

ВЫЯВЛЕНИЕ МАСКИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА379

К.О. Шарипов, К.А. Булыгин, А.А. Киргизбаева, Д.К. Шарипов, Р.Ф. Яхин

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТНЫЙ СТАТУС КАК ЧАСТЬ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ384

К.О. Шарипов, А.А. Киргизбаева, С.С. Жакыпбекова, М.С. Байбулова, Е.О. Мухамадиева

МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ПОЧВЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНОГЕННЫХ ВЛИЯНИИ.....389

Ю.Г. Шарипова, Г.Ш. Сафуанова

ВОЗРАСТ И АНЕМИИ393

Н.В. Ширинская, А.П. Щербо

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АРТРОЗАМИ И БОЛЕЗНЯМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ396

Е.П. Шишминцева

ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ВРАЧЕБНОМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ УЧАСТКЕ399

И.Х. Шуратов, Г.А. Абильдаева, С.О. Алиаскарова, Г.П. Жансеитова, А.Б. Джумагалиева

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МАРКЕРОВ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ403

Э.Б. Яковлева, А.А. Железная, И.Т. Говоруха

ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ.....409