

ОРЕНБУРГСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ВЕСТНИК



- Акушерство и гинекология
- Биология, ботаника, паразитология
- Внутренние болезни
- Гигиена, экология, эпидемиология
- Гуманитарные дисциплины
- Микробиология, иммунология
- Морфология
- Неврология, медицинская генетика
- Общественное здоровье и здравоохранение
- Педиатрия
- Психиатрия, наркология, психотерапия, клиническая психология
- Фармакология
- Хирургия

ISSN 2309-0782

Том VI, № 2, 2018

ОРЕНБУРГСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ВЕСТНИК

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

УЧРЕДИТЕЛЬ

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

ТОМ VI, № 2 (22), 2018

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Проф. Н. П. Сетко

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Проф. О. Б. Нузова

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Проф. Г. Г. Багирова
Проф. Е. Л. Борщук
Проф. В. В. Бурдаков
Проф. В. А. Дереча
Проф. И. И. Каган
К. б. н. Л. В. Ковбык (секретарь)
Проф. О. Д. Константинова
Проф. С. И. Красиков
Проф. Р. А. Либис
Проф. А. А. Матчин
Проф. И. В. Мирошниченко
Д. м. н. В. И. Ершов
Проф. А. Г. Сетко
Проф. М. А. Скачкова
Проф. Г. Н. Соловых
Проф. А. А. Стадников
Проф. А. А. Третьяков
Проф. Б. А. Фролов

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Проф. И. А. Аникин (Санкт-Петербург)
Проф. В. Г. Будза
Проф. В. Ш. Вагапова (Уфа)
Проф. А. А. Вялкова
Проф. П. Ю. Галин
Проф. М. А. Губин (Воронеж)
Проф. А. М. Долгов
Проф. С. С. Дыдыкин (Москва)
Проф. В. К. Есипов
Проф. Л. М. Железнов
Проф. И. А. Зборовская (Волгоград)
Проф. К. М. Иванов
Проф. Ю. Д. Каган
Проф. А. О. Конради (Санкт-Петербург)
Проф. О. Б. Кузьмин
Чл.-корр. РАН, проф. В. Р. Кучма (Москва)
Проф. Ю. Л. Мизерницкий (Москва)
Проф. А. А. Никоноров
Проф. Н. Ю. Перепелкина
Проф. В. С. Полякова
Проф. В. А. Привалов (Челябинск)
Проф. Р. И. Сайфутдинов
Проф. В. С. Тарасенко
Проф. Ю. В. Тезиков (Самара)
Проф. С. А. Хотимченко (Москва)
Проф. И. Н. Чайникова
Проф. С. В. Чemezov

РЕГИСТРАЦИЯ

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
ПИ № ФС77-67299
от 13 октября 2016 г.

ISSN 2309-0782



Подписку на журнал
«Оренбургский медицинский вестник»
можно оформить
по каталогу «Роспечать»
в любом почтовом отделении связи РФ.
Индекс подписки – 04149
Цена свободная

Отпечатано в издательстве ОрГМУ
460000, г. Оренбург, Советская, 6
Тел. (3532) 50-06-06, доб. 328
E-mail: rio@orgma.ru
Подписано в печать 15.06.2018 г.
Заказ № 1454
Тираж 500 экз.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

И. М. Сетко, Н. П. Сетко

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОСТОЯНИЯ
ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ
КОМПЛЕКСНОГО ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ
СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

4

I. M. Setko, N. P. Setko

MODERN PROBLEMS OF HEALTH
OF SCHOOLBOYS IN CONDITIONS OF
INTEGRATED INFLUENCE OF FACTORS
OF ENVIRONMENT

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

К. М. Иванов, Н. В. Лазарева, Н. Г. Шкатова

БОЛЬ В СПИНЕ ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ
ПОРАЖЕНИИ СПИННОГО МОЗГА
В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

14

K. M. Ivanov, N. V. Lazareva, N. G. Shkatova

BACK PAIN WITH METASTATIC
SPINAL CORD INJURY IN THERAPEUTIC
PRACTICE

*С. А. Мирошниченко, Н. П. Седова,
Л. В. Фурсова, О. И. Чепова, Л. В. Могильницкая,
И. В. Фильченкова, А. В. Неверова,
О. Д. Константинова, Л. М. Демина,
М. А. Кондратьева*

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
ЛИМФГЕАНГИОМЫ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ
У НОВОРОЖДЕННОГО

17

*S. A. Miroshnichenko,
N. P. Sedova, L. V. Fursova, O. I. Chepova,
L. V. Mogylnizskaya, I. V. Fylchenkova,
A. V. Neverova, O. D. Konstantinova,
L. M. Demina, M. A. Kondratieva*

DIAGNOSIS AND MANAGEMENT
OF INFANTILE LYMPHEMANGIOMA

*А. Ю. Рябченко, Н. Е. Вагнер, В. С. Богданов,
А. Е. Козлова*

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ
ПАЦИЕНТКИ С РЕДКОЙ ФОРМОЙ
ЛЕЙКОЭНЦЕФАЛОПАТИИ С ПОРАЖЕНИЕМ
СТВОЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА И СПИННОГО
МОЗГА С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ
ЛАКТАТА ПО МРТ СПЕКТРОСКОПИИ

20

*A. Yu. Ryabchenko, N. E. Wagner, V. S. Bogdanov,
A. E. Kozlova*

CLINICAL OBSERVATION OF A
PATIENT WITH A RARE FORM OF
LEUKOENCEPHALOPATHY WITH
PREDOMINANT LESION OF THE BRAIN
STEM, SPINAL CORD AND HIGH BLOOD
LACTATE IN THE MR SPECTROSCOPY

*Ж. Н. Саркулова, А. Б. Токишылова,
Г. Б. Кабдрахманова, А. П. Утепкалиева,
М. Х. Жанкулов*

ОЗОНОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ
С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

24

*Zh. N. Sarkulova, A. B. Tokshylikova,
G. B. Kabdrakhmanova, A. P. Utepkaliyeva,
M. H. Zhakulov*

OZONETHERAPY IN THE TREATMENT
OF PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE

ГИГИЕНА, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Л. И. Каспрук

ИЗ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ КЕЙС-МЕТОДА
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

29

L. I. Kaspruk

FROM EXPERIENCE OF USING CASE
METHOD IN THE STUDY OF HISTORY
OF MEDICINE

Л. И. Каспрук

ОЛИМПИАДНОЕ ДВИЖЕНИЕ
ПО ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ
В ОРЕНБУРГСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

34

L. I. Kaspruk

OLYMPIAD MOVEMENT IN THE HISTORY
OF MEDICINE AT THE ORENBURG STATE
MEDICAL UNIVERSITY

*А. В. Климов, Н. И. Колосова, Е. Н. Денисов,
А. Э. Денисова, А. А. Алимбаева*

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО 18 ЛЕТ
ЗА 2012–2017 ГОДЫ В СОРОЧИНСКОМ РАЙОНЕ
С ПОМОЩЬЮ РЯДОВ ДИНАМИКИ

38

*A. V. Klimov, N. I. Kolosova, E. N. Denisov,
A. E. Denisova, A. A. Alimbaeva*

THE ANALYSIS OF THE DYNAMICS
OF TB INCIDENCE AMONG CHILDREN UNDER
THE AGE OF 18 YEARS FOR 2012–2017 IN
SOROCHYNS'KE DISTRICT USING TIME SERIES

С. Н. Сахнов

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ
СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ГЛАЗА – ОСНОВА РАЦИОНАЛИЗАЦИИ
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ
ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

41

S. N. Sakhnov

ANALYSIS OF PUBLICITY OF SOCIAL
IMPORTANT EYE DISEASES – BASIS
OF RATIONALIZATION OF HIGH-TECH
OPHTHALMOLOGICAL SERVICE

Н. П. Сетко, Е. В. Булычева, А. Я. Валова

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ
НАПРЯЖЕННОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ
РАЗЛИЧНОГО ТИПА

47

N. P. Setko, E. V. Bulycheva, A. Ya. Valova

MODERN APPROACHES TO THE MODELING
OF THE PSYCHOEMOTIC STATE OF STUDENTS
WITH THE HELP OF MODERN DIGITAL
TECHNOLOGIES

Р. Р. Файзулина, О. Б. Нузова, М. И. Садовой
РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ
МАММОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА НА БАЗЕ
ГАУЗ «ГКБ ИМЕНИ Н. И. ПИРОГОВА»
ГОРОДА ОРЕНБУРГА

53

R. R. Faizulina, O. B. Nusova, M. I. Sadovoi

RESULTS OF WORK OF THE
MAMMOLOGICAL CENTER ON THE BASIS
OF CITY CLINICAL HOSPITAL NAMED
AFTER N. I. PIROGOV CITY OF ORENBURG

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

Г. Г. Багирова, И. Э. Корочина, Э. Р. Сагитова
РОЛЬ СЕМЕЙНОЙ ДИНАСТИИ
РЕВМАТОЛОГОВ В ФОРМИРОВАНИИ
ШКОЛЫ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
МАСТЕРСТВА

56

G. G. Bagirova, I. E. Korochina, E. R. Sagitova
ROLE OF THE RHEUMATOLOGIC DYNASTY
IN FORMATION OF SCIENTIFIC
AND PEDAGOGICAL SKILL SCHOOL

*Т. В. Климкина, М. А. Голикова, В. В. Дегтярев,
И. А. Пилипенко*
САФРОНОВА ИРИНА ВАСИЛЬЕВНА –
ПЕРВЫЙ РЕПРОДУКТОЛОГ ОРЕНБУРГСКОЙ
ОБЛАСТИ

67

*T. V. Klimkina, M. A. Golikova, V. V. Degtyarev,
I. A. Pilipenko*
SAFRONOVA IRINA VASILYEVNA –
THE FIRST REPRODUCTOLOGIST OF THE
ORENBURG REGION

ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

УДК 613.955

И. М. СЕТКО, Н. П. СЕТКО

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ КОМПЛЕКСНОГО ВЛИЯНИЯ ФАТКРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

I. M. SETKO, N. P. SETKO

MODERN PROBLEMS OF HEALTH STATUS OF SCHOOLCHILDREN IN CONDITIONS OF INTEGRATED INFLUENCE OF FATCHORS OF ENVIRONMENT

Orenburg State Medical University

РЕЗЮМЕ

Представлен анализ современной научной литературы о влиянии различных факторов внутришкольной среды и организации учебного процесса на здоровье школьников. Показано, что для проведения эффективной профилактики заболеваемости обучающихся недостаточно разработана система прогнозирования нарушений здоровья на основе комплексного анализа с использованием современных информационно-аналитических технологий, не раскрыты механизмы коррекции нарушений в организме обучающихся на уровне функционирования школьно-обусловленных систем.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ, ОЦЕНКА РИСКА, ФАКТОРЫ ШКОЛЬНОЙ СРЕДЫ И ОБРАЗА ЖИЗНИ.

SUMMARY

The analysis of the modern scientific literature on the influence of various factors of the intraschool environment and the organization of the educational process on the health of schoolchildren is presented. It is shown that for the effective prevention of the

incidence of trainees, a system for predicting health disorders based on complex analysis using modern information and analytical technologies is not sufficiently developed, mechanisms for correcting violations in the body of students at the level of functioning of school-conditioned systems are not disclosed.

KEY WORDS: SHEALTH OF SCHOOLBOYS, RISK LISK, FACTORS OF SCHOOL ENVIRONMENT AND LIFESTYLE.

Состояние здоровья детей и подростков является одним из важных показателей развития страны. Реформа современной школы выдвинула перед образовательными учреждениями необходимость формирования адаптивной, здоровой личности, способной самостоятельно приобретать знания и трансформировать их к постоянно меняющимся требованиям жизни. В условиях социально-экономических преобразований, происходящих в стране, обостряется противоречие между растущей потребностью в здоровых людях и ухудшающимся здоровьем детей [37]. Результаты широкомасштабных исследований, проводимых в регионах нашей страны, подтверждают негативные тенденции в состоянии здоровья детей и подростков, проявляющиеся в снижении доли здоровых детей и росте хронической заболеваемости [16, 61]. Известно, что практически здоровых детей в России около 14–16% (I группа здоровья), различные

Сетко Ирина Михайловна – к. м. н., доцент кафедры гигиены и эпидемиологии; тел. 8 (3532) 50-06-06, доб. 642; e-mail: a_setko@mail.ru

Сетко Нина Павловна – д. м. н., профессор, заведующая кафедрой гигиены и эпидемиологии; тел. 8 (3532) 50-06-06, доб. 642; e-mail: nina.setko@gmail.com

функциональные отклонения имеют около 50% детей (II группа здоровья), а 35–40% имеют хронические заболевания, в том числе около 5% детей имеют заболевания, приведшие к инвалидности [3, 4, 5]. Охрана и укрепление здоровья обучающихся базируются на создании условий обучения и воспитания, соответствующих санитарным нормам и правилам, гигиеническим нормативам; выполнение которых априори гарантирует сохранность здоровья обучающихся.

В современных условиях внутришкольная среда рассматривается как динамическая многокомпонентная система, включающая в себя ряд физических, химических, психосоциальных и других факторов, под воздействием которых учащиеся находятся в течение 11 лет своей жизни и большую часть дня (более 70% времени). Это требует формирования школьной среды в гармонии с растущими потребностями и возможностями детского организма, тем более что фактор внутришкольной среды определяет 12,5% заболеваемости в начальных классах, а к окончанию школы его значение возрастает почти в 2 раза [42, 43, 55, 69].

Следовательно, одной из важных задач реформирования системы школьного образования является «оздоровление» внутришкольной среды. Необходимо, чтобы вопросы приведения условий обучения детей в соответствии с требованиями современного санитарного законодательства и стали приоритетными. Вместе с тем в настоящее время наблюдается неблагоприятная ситуация с организацией искусственного освещения в школах (29,68% замеров не соответствуют гигиеническим нормативам).

В Российской Федерации в последние годы удельный вес образовательных организаций, в которых уровень искусственной освещенности не соответствовал гигиеническим требованиям, составил 15%, в Оренбургской области – 14,5%. По данным А. Н. Поляковой (2013), в 23,6% случаев освещенность в учебных помещениях при люминесцентном освещении недостаточная и не соответствует санитарным нормам.

Снижение уровня освещенности в учебных комнатах на фоне увеличения зрительных

нагрузок привело к большому росту учащихся с патологией зрения. В России в 2015 году по результатам медицинских осмотров детей и подростков в возрасте до 17 лет установлено увеличение числа школьников с понижением остроты зрения в конце первого года обучения в 1,43 раза по сравнению с их осмотром перед поступлением в школу.

В ряде регионов имеются еще школы, которые работают в 2–3 смены. При этом классы нередко переполнены, что не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям и приводит к снижению учебной площади на одного учащегося в среднем в 1,5 раза по сравнению с принятым расчетным нормативом. Следствием этого является повышение температуры и влажности, бактериальной загрязненности, увеличение содержания органических веществ, ухудшение ионного состава воздуха, что резко изменяет самочувствие и настроение учащихся, способствует быстрому нарастанию утомления. К концу учебного дня в учебных помещениях температура воздуха может повышаться на 5–6 градусов С, более чем в 3 раза могут возрасти концентрация углекислоты и содержание органических веществ. В сочетании с изменениями физических свойств воздуха это придает помещениям специфический запах, что вызывает у учащихся ряд субъективных расстройств [24–25]. В России удельный вес организаций, в которых параметры микроклимата не соответствовали гигиеническим требованиям, составил 8,5%, в Оренбургской области – 9,5%. По данным А. Т. Зулькарнаевой с соавт. (2012), в 76,5% случаев параметры микроклимата в образовательных организациях не соответствовали гигиеническим требованиям [15].

Распространенность острых респираторных заболеваний среди учеников младших классов зависит от режима проветривания и площади учебных помещений, а также от планировки зданий [38, 55, 68, 72]. Установлено, что в хорошо проветриваемых помещениях работоспособность учащихся в 1,5–2 раза выше по сравнению с таковой у детей, занимающихся в непрветриваемых помещениях [24, 25, 26, 30]. Оптимальные

условия воздушной среды в образовательных учреждениях могут быть установлены при «пульсирующем» режиме проветривания классного помещения [42, 43]. Исследования по изучению организации общеобразовательных учреждений [13, 33–36, 73] показали, что большинство школ функционируют на основе минимальных гигиенических регламентов к большинству средовых факторов. Ведущим фактором риска развития патологии опорно-двигательного аппарата является неправильно подобранная мебель. Лишь в 14,22% учебных заведений наблюдается удовлетворительная обеспеченность мебелью [34, 36, 29].

Удельный вес общеобразовательных организаций в России, в которых мебель не соответствовала гигиеническим требованиям, составил 17,5%, в Оренбургской области – 21,6%. В исследованиях А. Н. Поляковой [59] установлено, что школьная мебель (ученические столы и стулья) в начальных классах в 45% случаев не соответствуют росту учащихся, в классе имеется лишь один номер мебели, что делает невозможным правильный подбор и расстановку школьной мебели. По данным А. Т. Зулкарнаевой и соавт. (2012), большинство младших школьников весь период обучения в начальной школе проводят за партами, не соответствующими их росту, лишь у 7,4–13,3% учащихся 3-х классов и 22,5–37,6% учащихся 4-х классов ученическая мебель соответствует антропометрическим данным, и приводит к нарушению осанки, зрения, прогрессированию начальных форм сколиотической деформации позвоночника у детей.

В Российской Федерации в 2015 году по результатам периодических медицинских осмотров детей и подростков в возрасте до 17 лет включительно наблюдалось увеличение числа детей со сколиозом в конце первого года обучения в 1,78 раза по сравнению с их осмотром перед поступлением в школу, с нарушением осанки в конце первого года обучения – в 1,29 раза по сравнению с их осмотром перед поступлением в школу. В Оренбургской области увеличилось число школьников со сколиозом в 2,1 раза, с нарушением осанки – в 1,9 раза, с понижением остроты зрения – в 1,6 раза в конце первого года

обучения по сравнению с показателями перед поступлением в школу.

Одним из факторов образовательной среды, влияющих на физическое и психическое здоровье обучающихся, являются высокие учебные нагрузки [1, 41], при этом с несогласованными режимами и расписаниями занятий работали 3,8% общеобразовательных учреждений, из них 0,9% школ не представили на согласование соответствующие документы. Согласно имеющимся в научной литературе данным, установлено, что недельная нагрузка во всех классах превышает максимально допустимую, имеет место нерациональное распределение недельной учебной нагрузки [7, 19, 32, 59, 64]. В исследованиях Е. С. Богомоловой и соавт. (2008) установлено, что в учебном расписании встречаются строенные уроки, которые приводят к быстрому снижению работоспособности и развитию утомления. На смежных уроках располагаются близкие по характеру учебных действий предметы, что вызывает монотонность учебного процесса и снижает усвояемость материала. В работах И. М. Сетко и Е. И. Кузнецовой [44] получены данные, согласно которым в образовательных учреждениях выявлено превышение учебных часов за неделю, прослеживается четкая тенденция высокой учебной нагрузки в начале недели, максимум которой приходится на пятницу и субботу.

По данным А. В. Гущенко и соавт. (2010), Т. В. Тарасовой и И. Ш. Туаевой (2015), длительность перерывов между уроками не соответствует гигиеническим требованиям, что совместно с нерационально составленным учебным расписанием способствует быстрому снижению работоспособности и развитию утомления. Т. В. Тарасовой и И. Ш. Туаевой (2015) и Е. С. Богомоловой с соавт. (2008) показано, что количество уроков физической культуры в неделю не соответствовало гигиеническим требованиям. Уроки физкультуры расположены в расписании без учета недельной динамики работоспособности, не используются как «уроки переключения» со статического на динамический компоненты учебной деятельности. Разработанная в последние годы модульно-блочная система обучения

показала свою эффективность и здоровьесберегающий эффект. Согласно исследованиям М. И. Степановой и соавт. [60], А. В. Суворовой и И. Ш. Якубовой [9], В. Р. Кучмы, Л. М. Сухаревой [29], учебная нагрузка учащихся в классах, обучающихся по данной системе, не превышала максимально допустимые величины при 6-дневной учебной неделе, а расписание занятий учащихся, в основном, соответствовало физиологической суточной и недельной работоспособности, имелось чередование предметов по трудности и содержанию.

Влияние высоких учебных нагрузок достаточно продолжительное время в ряде случаев не соответствует функциональным возможностям организма школьника и приводит к развитию школьно-обусловленной патологии [23–29, 41, 44–51, 58]. В многочисленных научных исследованиях показана прямая зависимость между гигиеническими факторами организации учебно-воспитательного процесса и работоспособностью и адаптационными возможностями школьников [3–5, 23–29, 44–51].

По мнению многих ученых, проблема адаптации детей и подростков к условиям среды обитания характеризуется значительным разнообразием [27]. Процесс адаптации многие исследователи рассматривают не только как приспособление растущего организма к среде, но и как активное приспособление среды к функциональным возможностям детей и подростков [2]. Причем установлено, что на разных этапах развития один и тот же действующий фактор имеет неодинаковое значение для организма ребенка. В одних случаях он может быть чрезвычайным, стрессорным, в других – физиологическим [1, 2, 44–51].

Отличительной чертой современного обучения и воспитания детей стала компьютеризация образовательных учреждений. Общими нарушениями продолжают оставаться: использование устаревшей компьютерной техники, небезопасной для здоровья детей; расстановка технических средств без учета гигиенических требований; несоблюдение требований к кубатуре и площади кабинетов; в отделке помещений используются

полимерные строительные материалы; используемая мебель не отвечает требованиям эргономики. При оценке ЭМП процент несоответствия замеров гигиеническим нормативам в учебных комнатах составил 34,98% [27–28].

Интегрирование в учебный процесс различных интернет-ресурсов привело к необходимости использования в школьных помещениях системы Wi-Fi, которая дополнительно является источником СВЧ-излучения к электромагнитным полям, характерных для компьютеров, и при этом используются нормативы, установленные для взрослых, без учета морфофункциональных особенностей [27–28]. Более того, современные информационные технологии обеспечивают сегодня стремительный рост информационно-ресурсной базы, свободный доступ к разнообразным информационным ресурсам, дистанционность, интерактивность, возможность формирования социальных образовательных сетей и образовательных сообществ, что формирует новую цифровую среду обитания детей, характеризующейся комплексом факторов, обладающих потенциально негативным эффектом воздействия на развитие и здоровье детей [27–28]. Авторами показано, что информация, передаваемая на экран компьютера, создает трудности её зрительного восприятия и понимания, в 2,5 раза повышается амплитуда и частота движений глаз, а высокая яркость изображения вызывает повышенную активацию зрительных центров. В комплексе эти факторы способствуют изменению мозговых стратегий обработки воспринимаемой информации, повторение которых в процессе развития мозга может приводить к нарушению созревания структур головного мозга [27, 74]. Кроме этого, В. Р. Кучмой, Л. М. Текшевой, О. А. Вятлеевой (2013) доказано, что при чтении текста с экрана компьютера по сравнению с бумажным носителем возрастает количество движений глаз, существенно возрастает электроэнцефалографическая активность головного мозга, свидетельствующая о более выраженном утомлении центральной нервной системы и эмоциональном напряжении, повышается активность симпатической нервной системы в регуляции сердечного ритма.

Важным фактором, повышающим неспецифическую резистентность организма детей к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды, является качество питания и его организация. В результате действия факторов внутришкольной среды, и тем более в условиях современного обучения с интенсивными интеллектуальными нагрузками, предъявляются повышенные требования к функциональному состоянию различных органов и систем организма учащихся и, как следствие, к необходимости оптимальной нутриентной обеспеченности организма школьников всеми эссенциальными питательными веществами [3–5, 10–12, 14–18, 20–22, 51, 53, 54, 56, 57].

Высокая интенсивность процессов обмена веществ у детей и подростков требует регулярного поступления достаточных количеств основных пищевых веществ и энергии, необходимых для осуществления нормальной жизнедеятельности, в том числе для нормального развития и функционирования растущего организма [6]. Полноценное и адекватное питание обеспечивает оптимальное функционирование всех органов и систем организма учащегося [3–5, 5–6, 33–36, 39–40].

Доказано направленное действие компонентов пищи, таких как макро- и микронутриенты, на процессы высшей нервной деятельности, скорость умственных реакций, оперативное и абстрактное мышление и в конечном итоге на уровень интеллекта. Изначальное формирование и последующая активация морфофункциональных блоков, ответственных за получение и передачу информации, тесно связаны с метаболизмом пищеварительных субстратов и состоянием различных видов обмена веществ. Из всех многочисленных пищевых веществ особое место в питании растущего организма ребенка занимают белки. Отсутствие любой из незаменимых аминокислот в получаемой ребенком пище отрицательно сказывается на его состоянии: в организме снижается синтез тканевых белков, начинают интенсивно распадаться собственные белки, за счет которых покрывается дефицит в данной аминокислоте [31]. Ключевое

значение во влиянии на уровень интеллекта принадлежит белковому обмену. Так, одни из первых попыток повлиять на интеллектуальные функции человека были связаны с открытием молекулярных основ долговременной памяти, ассоциированных со структурными конформационными изменениями в нейронах и синтезом белка. Открытие структурных изменений нейронов в ходе формирования нейронной памяти дало основание предполагать ключевую роль синтеза белка в консолидации памяти, т. е. переводе информации из кратковременной в долговременную форму хранения [66]. Помимо этого, важно соответствие аминокислотного состава белков потребностям растущего организма. Многие аминокислоты, в частности α -глутамат и α -аспартат, являются предшественниками медиаторов ЦНС. Незаменимые аминокислоты являются источником синтеза пептидных гормонов, участвуют не только в обусловленности синаптической активности клеток ЦНС, но и способствуют обеспечению оптимальных условий роста нейрона за счет формирования микроокружения, участвуют в синтезе белков и гликопротеидов мембраны нейронов, в формировании ионных каналов, обеспечивающих основные функции нейрона – проводимость и возбудимость. Между тем обновление белков мембраны нейрона происходит в течение 2–5 дней, и, значит, организм, прежде всего в детском возрасте, нуждается в постоянном поступлении легкоусвояемого белка. Следовательно, имеющаяся научная база представляет веские основания для того, чтобы предполагать достаточно аргументированно с нейрофизиологических позиций связь между белковым метаболизмом, сбалансированностью по белковой составляющей экзогенно поступающего в организм с пищей белка и состоянием интеллектуальных характеристик индивидуума [66]. Последние достижения молекулярной биологии стали материальной основой для дополнительного обоснования с позиций нейропсихонутрициологии постулата об особой важности сбалансированности питания для детей и подростков и прежде всего его белковой составляющей.

Важную роль для растущего организма имеют ω -3-полиненасыщенные жирные кислоты, которые участвуют в построении клеточных мембран головного мозга и нейросетчатки, реализации иммунного ответа, противовоспалительных реакциях, а также в улучшении когнитивных функций, таких как память и внимание [20–22].

Среди пищевых факторов, имеющих особое значение для поддержания здоровья, работоспособности, особенно в период усиленного роста и развития, важнейшая роль принадлежит витаминам и минеральным веществам [2, 53–54]. Известно, что такие важные показатели здоровья растущего организма, как физическое развитие и психофизиологический статус, могут служить основой критериальной оценки как благоприятного, так и неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды [1, 53–54].

Результатом нерационального и неадекватного питания является пониженная физическая и умственная работоспособность, нарушения в антропометрическом, иммунологическом, антиоксидантном и микроэлементном статусе организма детей [53, 54]. Дисбаланс рациона питания школьников влияет, в первую очередь, на защитные силы организма, подавляет реакции неспецифической резистентности, создает условия для нарушения функций органов и систем, является риском развития ложных заболеваний [10–12, 64]. В структуре алиментарно-зависимых заболеваний у детей школьного возраста лидирующее место занимают заболевания желудочно-кишечного тракта (хронические гастродуодениты, язвенная болезнь желудка двенадцатиперстной кишки, функциональная диспепсия, заболевания гепатобилиарной системы), эндокринные и сердечно-сосудистые заболевания [11]. Кроме этого, большинство исследователей питания детей школьного возраста констатировали, что нарушение питания по количественному и качественному составу приводит к отставанию в физическом развитии, нервно-психическом, развитию таких дефицитарных состояний, как гиповитаминоз, недостаток железа, кальция; широкому распространению дисбактериозов.

Исследованиями НИИ гигиены детей и подростков АН России установлено, что среди младших школьников отмечается высокая распространенность факторов риска, обусловленных образом жизни (Кучма В. Р., 2016). Показано, что уровень двигательной активности у 59,8% девочек и 43,1% мальчиков не соответствует критериям Всемирной организации здравоохранения. 1/3 детей занимаются физической культурой только на школьных уроках, а продолжительность прогулок на открытом воздухе составляет менее 2 часов в день у 57,6% школьников. В динамике обучения с 1-го по 4-й класс увеличивается доля лиц с дефицитом ночного сна с 65,3% до 83,3% и увеличивается число школьников, работающих с компьютером с 74,5% до 88,0%. Причем каждый второй ребенок проводит за компьютером по 1 часу в день, 15,4% – по 2 часа и более. Среди младших школьников пробовали курить 13,9% мальчиков и 6,4% девочек. Употребляли алкоголь 23,3% мальчиков и 16,8% девочек. Исследованиями Н. П. Сетко, Ю. Ю. Суетновой (2007) показано, что приоритетными социально-гигиеническими факторами, неблагоприятно влияющими на здоровье городских школьников, являются употребление алкогольных напитков, курение, низкая двигательная активность, в то время как на здоровье сельских учащихся – низкий материальный достаток семьи, неудовлетворительные жилищные условия, курение и употребление алкогольных напитков.

Важной проблемой в структуре общественных отношений являются особенности и успешность социализации и самореализации личности детей и подростков. В. Г. Сахаров (2017) установил изменения личности современных старшеклассников, проявляющиеся в повышении независимости, эгоистичности, агрессивности, авторитарности, альтруизма, возрастания значимости и ценности их собственного «Я».

Эффективность профилактики заболеваемости обучающихся, в том числе школьно-обусловленных заболеваний, во многом определяется уровнем развития систем прогнозирования нарушений здоровья на основе комплексного анализа совокупности факторов образовательной

среды и мониторинга здоровья с использованием современных информационно-аналитических технологий, математического моделирования средств аппаратно-программных комплексов. Однако в существующей научной литературе пока ещё недостаточно данных по оценке риска здоровью учащихся, в том числе апробации уже предложенных методов и использования методологии оценки риска здоровью обучающихся.

Таким образом, имеющиеся научные литературные данные свидетельствуют о том, что малочисленные комплексные исследования по оценке факторов риска нарушения здоровья учащихся, не раскрыты механизмы коррекции нарушений в организме обучающихся на уровне функционирования школьно-обусловленных систем.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Анохин, П. К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса / П. К. Анохин. – М.: Медицина, 1968. – 548 с.
2. Адаптационные резервы организма учащихся в условиях многофакторного воздействия образовательной среды: монография / Н. П. Сетко, А. Г. Сетко, Е. В. Булычева [и др.]. – Оренбург, 2010. – 268 с.
3. Баранов, А. А. Состояние здоровья детей в Российской Федерации / А. А. Баранов // Педиатрия. – 2012. – № 91 (3). – С. 9-14.
4. Баранов, А. А. Актуальные проблемы сохранения и укрепления здоровья детей в Российской Федерации / А. А. Баранов, А. Г. Ильин // Российский педиатрический журнал. – 2011. – № 4. – С. 7-12.
5. Баранов, А. А. Особенности состояния здоровья современных школьников / А. А. Баранов, Л. М. Сухарева // Вопросы современной педиатрии. – 2006. – № 6. – С. 23-32.
6. Батулин, А. К. Питание подростков: современные взгляды и практические рекомендации / А. К. Батулин, Б. С. Каганов, Х. Х. Шарафетдинов. – М., 2006. – 54 с.
7. Богомолова, Е. С. Оценка физического развития детей и подростков с использованием стандартов разного территориального уровня / Е. С. Богомолова, Ю. Г. Кузмичев, С. А. Чекалова // Материалы X Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей. – М., 2007. – С. 474-478.
8. Внутренние болезни и функциональные расстройства в подростковом возрасте. Охрана здоровья подростков / Под редакцией Л. Т. Антоновой, Г. Н. Сердюковской. – М.: Промедэк, 1993. – 394 с.
9. Гигиена учебного процесса и состояние здоровья школьников при блочно-модульном обучении: монография / А. В. Суворова, И. Ш. Якубова, Н. П. Иванова. – СПб.: Изд. СЗГМУ им. И. И. Мечникова. – 2014. – 160 с.
10. Горелова, Ж. Ю. К вопросу о состоянии питания школьников / Ж. Ю. Горелова, В. Р. Кучма, О. А. Кизенко [и др.] // Мед. помощь. – 2000. – № 6. – С. 7-10.
11. Горелова, Ж. Ю. Современные проблемы питания подростков / Ж. Ю. Горелова, Д. В. Синякова, А. В. Мосов // Материалы IX Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей «Гигиеническая наука и практика на рубеже XXI века». – 2001. – Т. 1. – 726 с.
12. Горелова, Ж. Ю. Современные проблемы питания подростков / Ж. Ю. Горелова, Д. В. Синякова, А. В. Мосов // Материалы IX Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей «Гигиеническая наука и практика на рубеже XXI века». – 2001. – Т. 1. – 726 с.
13. Давыденко, Л. А. Физическое развитие школьников образовательных учреждений Волгограда / Л. А. Давыденко // Гигиена и санитария. – 2004. – № 2. – С. 45-48.
14. Дюдяков, А. А. Гигиеническая оценка и коррекция рационов питания детского населения региона / А. А. Дюдяков, Р. С. Рахманов, А. Е. Груздева, Ю. В. Коротунов // Материалы IX Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей «Гигиеническая наука и практика на рубеже XXI века». – М., 2001. – Т. 1. – С. 738.
15. Зулькарнаева, А. Т. Влияние отдельных факторов на состояние здоровья школьников / А. Т. Зулькарнаева, Е. А. Поварго, Т. Р. Зулькарнаев [и др.] // Здоровье населения и среда обитания. – 2012. № 8. – С. 29-31.
16. Ибрагимова, Е. М. Состояние здоровья и медико-социальные особенности подростков, обучающихся по разным программам профессиональной подготовки в колледжах / Е. М. Ибрагимова, Е. И. Шубочкина // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2013. – № 4. – С. 22-26.

17. Истомин, А. В. Эколого-гигиенические проблемы оптимизации питания населения / А. В. Истомин, Н. П. Мамчик, О. В. Клепиков ; под ред. акад. РАМН проф. А. И. Потапова. – М., 2001. – 420 с.
18. Княжев, В. А. Правильное питание. Биодобавки, которые Вам необходимы / В. А. Княжев, В. А. Тутельян, Б. П. Суханов. – М. : Медицина, 1998. – 112 с.
19. Ковешникова, И. И. Гигиеническая оценка организации учебного процесса в школах г. Кемерово / И. И. Ковешникова, Л. П. Почуева, И. П. Овчинникова // Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». – 2006. – Т. 8, № 8. – С. 369.
20. Конь, И. Я. Актуальные проблемы организации питания школьников / И. Я. Конь, Л. Ю. Волкова, С. А. Димитриева // ЗНУСО. – 2007. – № 5 (194). – С. 4-9.
21. Конь, И. Я. Исследование влияния рыбьего жира как источника ω -3 полиненасыщенных жирных кислот на когнитивные функции дошкольников 5–6 лет / И. Я. Конь, Н. М. Шилина, М. М. Коростелева, С. В. Буданцева // Педиатрия. – 2009. – Т. 87, № 1. – С. 84-88.
22. Конь, И. Я. Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты в профилактике и лечении болезней детей и взрослых / И. Я. Конь, Н. М. Шилина, С. Б. Вольфсон // Леч. врач. – 2006. – № 4. – С. 55-59.
23. Кучма, В. Р. 2018–2027 годы – десятилетие детства в России: цели, задачи и ожидаемые результаты в сфере здоровьесбережения обучающихся / В. Р. Кучма // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2017. – № 3. – С. 4-14.
24. Кучма, В. Р. Вызовы XXI века: Гигиеническая безопасность детей в изменяющейся среде (Часть I) / В. Р. Кучма // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2016. – № 3. – С. 4-22.
25. Кучма, В. Р. Вызовы XXI века: Гигиеническая безопасность детей в изменяющейся среде (Часть II) / В. Р. Кучма // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2016. – № 4. – С. 4-24.
26. Кучма, В. Р. Санитарно-эпидемиологическое благополучие детей и подростков в современных условиях: проблемы и пути решения / В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева // Здоровье населения и среда обитания. – 2012. – № 8. – С. 4-6.
27. Кучма, В. Р. Физиолого-гигиеническая оценка восприятия информации с электронного устройства для чтения (ридера) / В. Р. Кучма, Л. М. Текшиева, О. А. Вятлева, А. М. Курганский // Гигиена и санитария. – 2013. – № 1. – С. 22-26.
28. Кучма, В. Р. Гигиеническая безопасность жизнедеятельности детей в цифровой среде / В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева, П. И. Храмов // Здоровье населения и среда обитания. – 2016. – № 8 (281). – С. 3-10.
29. Кучма, В. Р. Санитарно-эпидемиологическое благополучие детей и подростков в современных условиях: проблемы и пути решения / В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева // Здоровье населения и среда обитания. – 2012. – № 8. – С. 4-6.
30. Маслова, О. И. Новые технологии оценки состояния познавательной сферы у детей. Физиология роста и развития детей и подростков / О. И. Маслова, С. В. Дзюба, И. Б. Немковский, Н. Д. Макулова ; под редакцией А. А. Баранова, Л. А. Щеплягиной. – М., 2000. – С. 403-419.
31. Могильный, М. П. Оборудование предприятий общественного питания: Тепловое оборудование: учебное пособие для вузов / М. П. Могильный, Т. В. Калашникова, А. Ю. Баласанян ; под ред. М. П. Могильного. 2-е изд., стереотип. – М. : Академия, 2005. – 192 с.
32. Мыльников, И. В. Гигиеническая оценка учебной нагрузки в общеобразовательных учреждениях Иркутской области / И. В. Мыльников // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25597> (дата обращения: 19.06.2018)
33. Онищенко, Г. Г. Актуальные задачи гигиенической науки и практики в сохранении здоровья населения / Г. Г. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2015. – № 3. – С. 5-10.
34. Онищенко, Г. Г. Итоги и перспективы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации / Г. Г. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2012. – № 4. – С. 4-12.
35. Онищенко, Г. Г. Проблема улучшения здоровья учащихся и состояние общеобразовательных учреждений / Г. Г. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2005. – № 3. – С. 40-43.
36. Онищенко, Г. Г. О санитарно-эпидемиологическом благополучии общеобразовательных учреждений Российской Федерации / Г. Г. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2004. – № 4. – С. 3-5.
37. Оценка здоровьесберегающего потенциала биметровой модели организации учебного года в школе /

- И. К. Рапопорт, С. Ю. Степанов, О. С. Панина, И. В. Рябова, С. Б. Соколова, М. А. Поленова // *Здоровье населения и среда обитания*. – 2015. – № 8. – С. 13-16.
38. Полупансион как современная технология формирования здоровьесберегающей среды младших школьников в условиях гимназического образования : диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.00.07 / Е. В. Кирнасюк [Место защиты: ГОУВПО «Оренбургская государственная медицинская академия»]. – Оренбург, 2004. – 110 с. : ил.
 39. Полякова, А. Н. Оценка качества питания детей г. Иваново и области / А. Н. Полякова, В. Л. Стародумов, Н. Б. Денисова, В. В. Желтякова // *Вестник Ивановской медицинской академии*. – 2005. – Т. 10, № 1–2. – С. 89-90.
 40. Полякова, А. Н. Фактическое питание детей в организованных коллективах города Иваново / А. Н. Полякова, Н. Б. Денисова, Г. Н. Кашманова // *Вопросы детской диетологии*. – 2006. – Т. 4, № 5. – С. 38-41.
 41. Результаты донозологической диагностики состояния здоровья учащихся современного образовательного учреждения / А. Г. Сетко, С. П. Тришина, Е. А. Терехова, М. М. Мокеева // *Здоровье населения и среда обитания*. – 2015. – № 6. – С. 26-29.
 42. Сердюковская, Г. Н. Социальные условия и состояние здоровья школьников / Г. Н. Сердюковская. – М. : Медицина, 1995. – С. 24.
 43. Сердюковская, Г. Н. Научно-исследовательская деятельность НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков в 1993–1998 гг. / Г. Н. Сердюковская, Л. М. Сухарева, Б. З. Воронова [и др.] // *Гигиена и санитария*. – 2000. – № 3. – С. 34-38.
 44. Сетко, И. М. Современные подходы к оценке гигиенической безопасности внутришкольной среды как фактора риска инфекционной заболеваемости школьников / И. М. Сетко, Е. И. Кузнецова // *Медицинский альманах*. – 2011. – № 4 (17). – С. 136-138.
 45. Сетко, Н. П. Актуальные проблемы развития школьной медицины на современном этапе / Н. П. Сетко, А. Г. Сетко // *Лечение и профилактика*. – 2017. – № 1 (21). – С. 57-62.
 46. Сетко, Н. П. Гигиенические проблемы формирования здоровья школьников в системе гимназического образования : монография / Н. П. Сетко, А. Г. Сетко, М. М. Мокеева. – Оренбург, 2010. – 211 с.
 47. Сетко, Н. П. Современные подходы к охране психического здоровья детей и подростков (обзор литературы) / Н. П. Сетко, Г. В. Садчикова // *Оренбургский медицинский вестник*. – 2017. – Т. V, № 2 (18). – С. 4-7.
 48. Сетко, Н. П. Фундаментальные основы формирования здоровья будущих первоклассников / Н. П. Сетко, Е. В. Булычева, А. Я. Валова // *Педиатр*. – 2017. – Т. 8. – С. 291-292.
 49. Сетко, Н. П. Функциональное состояние организма младших школьников при разных формах организации учебного дня / Н. П. Сетко, Е. В. Булычева // *Вопросы школьной университетской медицины и здоровья*. – 2013. – № 1. – С. 18-21.
 50. Сетко, Н. П. Функциональные адаптационные резервы организма студентов как основа количественной оценки здоровья в условиях современного высшего образования / Н. П. Сетко, Е. В. Булычева, И. М. Сетко // *Материалы V Национального конгресса по школьной и университетской медицине с международным участием «Здравоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи»*. – Москва, 2016. – С. 276-278.
 51. Сетко, Н. П. Физиолого-гигиенические аспекты сохранения индивидуального здоровья школьников / Н. П. Сетко, Г. Н. Ларионова // *Российский педиатрический журнал*. – 2003. – № 2. – С. 48-49.
 52. Сетко, Н. П. Функциональное состояние и адаптационные возможности организма школьников в условиях реформирования образования / Н. П. Сетко, Е. А. Володина, Е. Ю. Суетнова // *Вестник Оренбургского государственного университета*. – 2005. – № 11. – С. 72-76.
 53. Сетко, Н. П. Экологическая оценка фактического питания и алиментарного статуса сельских школьников, проживающих на территории Оренбургской области / Н. П. Сетко, У. Г. Малахова // *Вестник ОГУ*. – 2005. – № 3. – С. 51-55.
 54. Сетко, Н. П. Экологическая характеристика фактического питания и алиментарного статуса сельских школьников младших классов, проживающих на территории Оренбургской области / Н. П. Сетко, У. Г. Малахова // *Вестник ОГУ*. – 2006. – № 4. – С. 121-126.

55. Сидоренко, Г. И. Роль социально-гигиенических факторов в развитии заболеваний среди населения / Г. И. Сидоренко, Е. Н. Кутепов // Гигиена и санитария. – 1997. – №1 – С. 3-6.
56. Синода, В. А. Гигиеническая оценка и модель оптимизации питания детского населения Тверской области / В. А. Синода, А. В. Истомин, А. Ф. Выскубов, В. Т. Галкин, А. В. Чертова // Здоровье населения и среда обитания. – 2006. – № 9 (126). – С. 28-31.
57. Скальный, А. В. Биэлементы в медицине / А. В. Скальный, И. А. Рудаков. – М. : Изд. дом «Оникс 21 век» : Мир, 2004. – 272 с.
58. Современные подходы к гигиенической диагностике здоровья детского населения / Н. П. Сетко, И. М. Сетко, Е. В. Булычева [и др.] // Оренбургский медицинский вестник. – 2016. – Т. IV, № 2 (14). – С. 24-31.
59. Средовые факторы образовательного учреждения и состояние здоровья учащихся [Электронное издание] / А. Н. Полякова, Е. В. Селезнева, Н. Б. Денисова, Т. В. Позднякова // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – № 1. – С. 242.
60. Степанова, М. И. Профилактика нарушений здоровья школьников в процессе обучения / М. И. Степанова, З. И. Сазанюк, М. А. Поленова [и др.] // Российский педиатрический журнал. – 2011. – № 3. – С. 46-49.
61. Сухарева, Л. М. Заболеваемость учащихся 1 и 2 классов Москвы / Л. М. Сухарева, Л. С. Намазова, И. К. Рапопорт [и др.] // Вопросы современной педиатрии. – 2006. – Т. 5, № 1. – С. 783.
62. Сухарева, Л. М. Особенности заболеваемости школьников за последние 50 лет / Л. М. Сухарева, И. К. Рапопорт, Л. Ф. Бережков [и др.] // Гигиена и санитария. – 2009. – № 2. – С. 21-25.
63. Сухарева, Л. М. Заболеваемость московских школьников в динамике обучения с 1-го по 9-й класс / Л. М. Сухарева, Л. С. Намазова-Баранова, И. К. Рапопорт // Российский педиатрический журнал. – 2013. – № 4. – С. 48-53.
64. Тарасова, Т. В. Гигиеническая оценка расписания уроков в школах РСО-АЛАНИИ / Т. В. Тарасова, И. Ш. Туаева // Фундаментальные исследования. Медицинские науки. – 2015. – № 1. – С. 1926-1929.
65. Тимербулатов, И. Ф. Гигиеническая оценка организации учебного процесса в общеобразовательных учреждениях крупного города / И. Ф. Тимербулатов, Т. Р. Зулькарнаев, Р. А. Алешина [и др.] // Гигиена и санитария. – 2009. – № 2. – С. 82-84.
66. Ткаченко, Е. И. Новая парадигма нейropsychонутрициологии / Е. И. Ткаченко, Ю. П. Успенский // Клиническое питание. – 2005. – № 4. – С. 15.
67. Ткачук, Е. А. Гигиеническая оценка напряженности учебного труда школьников / Е. А. Ткачук, И. В. Мыльникова, Н. В. Ефимова // Экология человека. – 2014. – № 6. – С. 20-24.
68. Токаренко, И. И. Экологическая ситуация и заболеваемость населения в Запорожье / И. И. Токаренко, Б. Я. Иванов // Гигиена и санитария. – 1994. – № 7. – С. 24-26.
69. Туровец, Г. Л. Анализ связей между факторами среды и состоянием здоровья детей и подростков / Г. Л. Туровец, М. Б. Пахомов, Е. В. Орлова // Гигиена и санитария. – 1986. – № 5. – С. 82-84.
70. Тутельян, В. А. Актуальные проблемы гигиены питания и пути их решения / В. А. Тутельян // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Госсанэпидслужбе России 80 лет: реальность и перспективы». – М., 2002. – 4.2. – С. 285-288.
71. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации : Сборник. мат-лов (выпуск VI) / Под ред. акад. РАН и РАМН А. А. Баранова, член-корр. РАМН В. Р. Кучмы. – М. : Издательство «ПедиатрЪ», 2013. – 192 с.
72. Эколого-гигиенические проблемы исследования иммунного статуса человека в популяции / Г. И. Сидоренко, Г. И. Захарченко, М. П. Морозов, Н. Ф. Кошелев. – М. : Промедэк, 1992. – С. 1-3.
73. Ямпольская, Ю. А. Состояние здоровья учащихся выпускных классов особенности и функциональные возможности современных подростков // Глава 3.2. Гигиенические проблемы школьных инноваций / Ю. А. Ямпольская ; под ред. В. Р. Кучмы, Л. М. Сухаревой, М. И. Степановой. – М. : НЦЗД РАМН, 2009. – С. 81-98.
74. Takeuchi, H. Sassa / Takeuchi H., Taki Y., Hashizume H., Asano K., Asano M., Sassa. URL: <http://www.nature.com/mp/journal/vaop/ncurrent/full/mp2015193a.html> – aff1 Y., Yokota S., Kotozaki <http://www.nature.com/mp/journal/vaop/ncurrent/full/mp2015193a.html> – aff7 Y., Nouchi R., Kawashima R. Impact of videogame play on the brain's microstructural properties: cross-sectional and longitudinal analyses. Mol.Psychiatry.2016: Jan 5; [e-pub]. <http://www.nature.com/mp/journal/vaop/ncurrent/full/mp2015193a.html>

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.832-009.7

К. М. ИВАНОВ, Н. В. ЛАЗАРЕВА, Н. Г. ШКАТОВА

БОЛЬ В СПИНЕ ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ СПИННОГО МОЗГА В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

K. M. IVANOV, N. V. LAZAREVA, N. G. SHKATOVA

BACK PAIN WITH METASTATIC SPINAL CORD INJURY IN THERAPEUTIC PRACTICE

Orenburg State Medical University

РЕЗЮМЕ

Проведен анализ 11 случаев метастатического поражения позвоночника, подтвержденного МР томографией, сопровождающихся болью в спине. При первичном терапевтическом обследовании выявлены наиболее часто встречающиеся варианты болевого синдрома при различной локализации поражения позвоночника и сочетание болевого синдрома с очаговой неврологической симптоматикой.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: БОЛЬ В СПИНЕ, МЕТАСТАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА, ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА.

SUMMARY

An analysis was made of 11 cases of metastatic spine injury, confirmed by MR tomography, accompanied by pain in the back. The primary therapeutic examination revealed the most common variants of pain syndrome with different localization of spinal cord injury and a combination of pain syndrome with focal neurological symptoms.

Иванов Константин Михайлович – д.м.н., проф., заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней; тел. 8 (3532) 74-50-89; e-mail: kmiwanov@mail.ru

Лазарева Наталья Викторовна – к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней; тел. 8 (3532) 74-50-89; e-mail: Okashechka@yandex.ru

Шкатова Наталья Геннадьевна – ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней; тел. 8 (3532) 74-50-89; e-mail: natasha_shkatova@mail.ru

KEY WORDS: PAIN IN SPIN, METASTATIC DEFLECTION OF THE SPINE, THERAPEUTIC PRACTICE.

Синдром боли в спине встречается при многих заболеваниях, но наиболее опасным и прогностически неблагоприятным является онкологическое поражение позвоночника. В связи с этим большое значение имеет диагностика поражения спинного мозга, которая достаточно часто является симптомом наличия у больных онкологического заболевания. Как правило, первое обращение пациента на этапе амбулаторной помощи связано с терапевтом. Правильная и своевременная диагностика позволяет выбрать адекватную тактику ведения и лечения больных, улучшить качество жизни [1, 2, 9, 10]. Примерно 0,7% пациентов, имеющих жалобы на боль в спине, оказываются онкобольными [3, 4]. Онкологические поражения позвоночника могут быть первичными и, наиболее часто встречающимися, вторичными, связанными с метастазами опухоли, а также со сдавлением или без сдавления спинного мозга. Сдавление спинного мозга встречается у 5–10% онкологических больных. У 10% первым проявлением болезни служат эпидуральные метастазы. Излюбленным местом метастазов являются нижние грудные и верхние поясничные позвонки [5, 14]. В большинстве случаев метастазы в позвоночнике множественные. Метастазирование в грудной отдел позвоночника возникает при

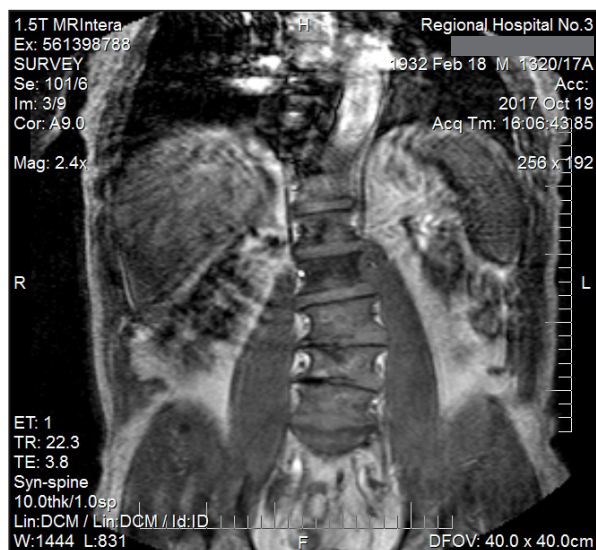


Рисунок 1 – Метастазы в поясничный отдел позвоночника (первичный очаг рак простаты)

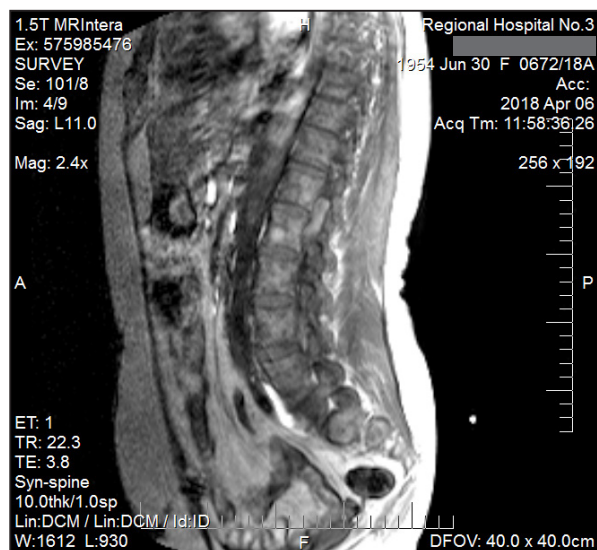


Рисунок 2 – Метастазы в поясничный отдел позвоночника (миеломная болезнь)

раке молочной и щитовидной железы, гортани, легкого. Поражение поясничного отдела происходит при локализации опухолевого процесса в матке, почках, яичниках или простате.

Основной симптом метастазов в позвоночнике – боли различной локализации. В отличие от болей, вызванных другими позвоночными патологиями, боль при метастазах является постоянной, изматывающей, не проходящей после ночного сна, которую часто путают с остеохондрозом [7, 8, 17, 18]. Корешковые симптомы метастазов в позвоночнике обусловлены раздражением нервных окончаний в результате разрушения тел позвонков. Компрессия спинного мозга заканчивается парезами и параличами, нарушениями пищеварения и работы системы мочевыведения [15, 16]. По мере роста опухоли боль нарастает, что, как следствие, приводит к ухудшению состояния. В связи с этим необходимо своевременно выявлять патологию позвоночника. Это можно сделать не только с помощью традиционного рентгеновского исследования, но и более информативных методов – магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии.

В НУЗ «ОКБ на ст. Оренбург» проходили обследование 11 больных с подтвержденным диагнозом метастатического поражения позвоночника на МР томографии. Из них 73%

составили женщины, 27% – мужчины. Возраст обследуемых составил от 51 года до 88 лет, средний возраст – $66 \pm 4,2$ года.

У 90% больных была обнаружена первичная локализация онкологического процесса. У 36% – рак молочной железы, у 23% – рак легких и у 18% – толстой кишки. Рак желудка, почек, предстательной железы и головного мозга наблюдался в единичных случаях. Поясничный отдел позвоночника поражался наиболее часто (в 64% случаев) (рис. 1, 2), в 55% – грудной отдел и в 37% – шейный, что расходилось с данными литературы, согласно которым поясничный отдел страдает только в 20% случаев, шейный – в 10%, и наиболее часто поражался грудной отдел – в 70% случаев. Для рака молочной и предстательной желез были характерны множественные метастазы в позвоночник, в то время как для рака легкого – единичные. Множественные метастазы нами наблюдались в одном случае – в грудном отделе позвоночника, остальные – единичные.

Первым симптомом чаще всего была местная боль в спине и болезненность при пальпации пораженного позвонка. Появление других неврологических симптомов происходило от нескольких дней или месяцев. Боль усиливалась при движениях, кашле и чихании. В положении

на спине боль также усиливалась, что отличало ее от боли при заболеваниях межпозвоночных дисков. Корешковые боли менее типичны, чем местная боль в спине, и появлялись позже. Боли, обусловленные раздражением шейных, поясничных и крестцовых корешков были как односторонними, так и двусторонними. Боль, обусловленная раздражением грудных корешков, часто была двусторонней и описывалась больным как ощущение туго затянутого пояса вокруг грудной клетки или ощущение туго затянутого пояса вокруг живота. При раздражении шейных корешков боль, как правило, иррадиировала в руку, при раздражении поясничных – иррадиировала в ногу.

В неврологическом статусе у больных было выявлено напряжение мышц спины с двух сторон, болезненность при перкуссии остистых

отростков на соответствующих уровнях поражения и ограничение наклонов головы и туловища в 100% случаев. Кроме того, определить уровень поражения спинного мозга позволила проверка таких симптомов, как симптом Нери и симптом Ласега. В исследуемой группе положительный симптом Ласега был в 64%, симптом Нери – в 55%.

Таким образом, при метастатическом поражении спинного мозга ранними симптомами являются боль в спине и болезненность при пальпации пораженного позвонка. Отсутствие других неврологических симптомов значительно затрудняет раннюю диагностику. Использование МРТ на ранних этапах диагностики имеет важное прогностическое значение в своевременном выявлении метастатического поражения позвоночника.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Dulin, J. Evaluation of sedative effects of single and repeated doses of 50 mg and 150 mg tolperisone hydrochloride. Results of a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled trial / J Dulin, L. Kovacs, S. Ramm [et al.] // *Pharmacopsychiat.* – 1998. – Vol. 31. – P. 137-142.
2. Pratzel, H. G. Efficacy and tolerance of repeated doses of tolperisone hydrochloride in the treatment of painful reflex muscle spasm: results of a prospective placebo-controlled double-blind trial / H. G. Pratzel, R. G. Alken, S. Ramm // *Pain.* – 1996. – Vol. 67. – P. 417-425.
3. Акимов, Г. А. Дифференциальная диагностика нервных болезней / Г. А. Акимов, М. М. Одинака. – СПб. : Гиппократ, 2001. – 664 с.
4. Берлит, П. Неврология / П. Берлит. – М. : Медпресс-информ, 2012. – 576 с.
5. Бразис, П. У. Топическая диагностика в клинической неврологии / П. У. Бразис, Дж. К. Мэсдю, Х. Биллер; под общей редакцией О. С. Левина. – М. : Медпресс-информ, 2014. – 736 с.
6. Гусев, Е. И. Неврологические симптомы, синдромы, симптомокомплексы и болезни / Е. И. Гусев, Г. С. Бурд, А. С. Никифоров. – М. : Медицина, 1999. – 1040 с.
7. Нордемар, Р. Боль в спине / Р. Нордемар. – М. : Медицина, 2002. – 160 с.
8. Парфенов, В. А. Мидокалм в неврологической практике / В. А. Парфенов // *Лечение нервных болезней.* – 2002. – № 2. – С. 10-12.
9. Парфенов, В. А. Неврология в общемедицинской практике / В. А. Парфенов, Н. Н. Яхно. – М., 2001.
10. Попелянский, Я. Ю. Ортопедическая неврология / Я. Ю. Попелянский. – М. : МЕДпресс-информ, 2011. – 672 с.
11. Пузин, М. Н. Нервные болезни / М. Н. Пузин. – М. : Медицина, 2002. – 670 с.
12. Скоромец, А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы / А. А. Скоромец. – М. : Медицина, 2014. – 628 с.
13. Ульзибат, В. В. Мышечно-фасциальная боль. Клиника. Дифференциальная диагностика / В. В. Ульзибат. – М. : Медицина, 1990.
14. Хабиров, Ф. А. Руководство по клинической неврологии позвоночника / Ф. А. Хабиров. – Казань: Медицина, 2006. – 520 с.
15. Широков, В. А. Боль в спине / В. А. Широков. – М. : Медпресс-информ, 2016.
16. Яхно, Н. Н. Болевой синдром / Н. Н. Яхно. – М. : ИМА-пресс, 2011.
17. Яхно, Н. Н. Болезни нервной системы / Н. Н. Яхно, Р. Р. Штульман. – М. : Медицина, 2001. – 480 с.

УДК 616-006.314.03-07-08-053.31

С. А. МИРОШНИЧЕНКО¹, Н. П. СЕДОВА¹, Л. В. ФУРСОВА¹, О. И. ЧЕПОВА¹, Л. В. МОГИЛЬНИЦКАЯ¹,
И. В. ФИЛЬЧЕНКОВА¹, А. В. НЕВЕРОВА¹, О. Д. КОНСТАНТИНОВА², Л. М. ДЕМИНА², М. А. КОНДРАТЬЕВА³

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЛИМФГЕМАНГИОМЫ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ У НОВОРОЖДЕННОГО

¹ – Областная клиническая больница № 2, перинатальный центр, Оренбург

² – ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

³ – Оренбургский центр детской хирургии, Оренбург

S. A. MIROSHNICHENKO¹, N. P. SEDOVA¹, L. V. FURSOVA¹, O. I. CHEPOVA¹, L. V. MOGYLNISZKAYA¹,
I. V. FYLCHENKOVA¹, A. V. NEVEROVA¹, O. D. KONSTANTINOVA², L. M. DEMINA², M. A. KONDRATIEVA³

DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF INFANTILE LYMPHEMANGIOMA

¹ – Regional Clinical Hospital № 2, Perinatal Center, Orenburg

² – Orenburg State Medical University

³ – Orenburg Children's Surgery Center, Orenburg

РЕЗЮМЕ

В статье описывается клинический случай обширной лимфгемангиомы у новорожденного. Данная опухоль выявлена при ультразвуковом исследовании антенатально. Родоразрешение – операцией кесарево сечение. Диагноз подтвержден у новорожденного. Хирургическое удаление опухоли проведено в два этапа ребенку в возрасте 1 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЛИМФГЕМАНГИОМА, ГЕМАНГИОМА, ЛИМФАНГИОМА, ОПУХОЛЬ ТУЛОВИЩА РЕБЕНКА.

SUMMARY

This article describes the clinical case of extensive lymphhemangioma in a newborn. The tumor was identified by antenatal ultrasound examination. C-section was performed. The diagnosis was confirmed in the early neonatal period. Two-stage tactics of surgical treatment was made to perform lymphhemangiomectomy at aged infant one month.

KEY WORDS: LYMPHEMANGIOMA, HEMANGIOMA, LYMPHANGIOMA, TUMOR OF INFANT BODY.

Мирошниченко Светлана Андреевна – врач-неонатолог (I категория) перинатального центра ООКБ № 2

Седова Наталья Петровна – врач-неонатолог, заведующая отделением новорожденных перинатального центра ООКБ № 2

Фурсова Людмила Владимировна – врач-неонатолог (высшая категория) перинатального центра ООКБ № 2

Чепова Ольга Ивановна – врач-неонатолог (высшая категория) перинатального центра ООКБ № 2

Могильницкая Людмила Васильевна – врач-неонатолог (II категория) перинатального центра ООКБ № 2

Фильченкова Ирина Владимировна – врач-неонатолог (высшая категория) перинатального центра ООКБ № 2

Неверова Анна Владимировна – врач – детский реаниматолог перинатального центра ООКБ № 2

Константинова Ольга Дмитриевна – д.м.н., профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии ОрГМУ; тел. 8 (3532) 31-02-01; e-mail: const55@mail.ru

Демина Людмила Михайловна – к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ОрГМУ; e-mail: orenaku@yandex.ru

Кондратьева Мария Александровна – врач – детский хирург, ОЦДХ

Среди опухолей и опухолевидных образований у новорожденных детей наибольший удельный вес составляют различные виды гемангиом. Гемангиома – доброкачественная сосудистая опухоль, частота возникновения – 45,7% от всех опухолей кожи и мягких тканей. Лимфангиома – доброкачественная опухоль, развивающаяся из лимфатических сосудов, встречается значительно реже, чем гемангиомы, – 10–12%. Смешанная опухоль – лимфгемангиома – составляет 13,3% [1–4].

Лимфгемангиома – это доброкачественная сосудистая опухоль, образующаяся из стенок

кровеносных и лимфатических сосудов. Часто возникает в период внутриутробного развития, нередко выявляется при ультразвуковом скрининге антенатально или на первом году жизни ребенка. Локализация новообразования может быть на лице, шее, в ротовой полости, за ушными раковинами, в подмышечных впадинах, в органах средостения, брюшной полости и т.д. В зависимости от глубины поражения опухоль может обнаруживаться в виде припухлости. Кожа может приобретать синеватый оттенок из-за близости к поверхности полости с лимфой, а также в связи с вовлечением в процесс кровеносных сосудов могут быть образования с красным оттенком, иногда в опухоли видны разветвленные и расширенные сосуды.

Лимфгемангиомы нередко представляют опасность для жизненно важных органов и систем, так как часто локализуются не только в коже, но и в полостях организма (средостение, гортань, брюшная полость). В большинстве случаев лимфгемангиомы сообщаются с крупными сосудами, так же как и гемангиомы, могут проникать в окружающие их ткани и органы.

В данной статье представлен клинический случай из областного перинатального центра ООКБ № 2 лимфгемангиомы туловища больших размеров у новорожденного.

Беременная Л., 39 лет, потупила в родильное отделение с диагнозом «III беременность 39–40 недель. ВПР плода: лимфгемангиома туловища плода слева больших размеров». Женщина соматически здорова, наследственность не отягощена. В I триместре беременная получала лечение по поводу угрозы прерывания. При втором ультразвуковом скрининге в 20 недель беременности диагностирована лимфгемангиома туловища плода больших размеров. Проведен перинатальный консилиум. Определен метод родоразрешения. В плановом порядке проведено родоразрешение операцией кесарево сечение. При операции кесарево сечение извлечен мальчик массой 3260 г, ростом 53 см, с оценкой по шкале Апгар 7/7 баллов. Состояние ребенка при рождении тяжелое за счет порока развития. На осмотр реагирует громким

криком. Движения хаотичные, физиологические рефлексы неустойчивые. Головка округлая, большой родничок 2,0×2,0 см. На левой боковой поверхности грудной клетки с переходом на поясничную область, в левую подмышечную область обнаружена лимфгемангиома больших размеров 20×10×5 см мягкоэластической консистенции с участками уплотнения и размягчения, кожа над ней розовая, с участками бурого и голубоватого цвета. В центральной части опухоли отмечен участок мацерации кожи 2,5×2,5 см коричневого цвета, сухой, без мокнущия. Форма грудной клетки асимметрична за счет порока развития. Дыхание в легких прослушивается по задним полям, проводится во все отделы, хрипов нет, ЧД – 42 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 138 в минуту. Печень и селезенка не увеличены. Живот мягкий, доступен пальпации во всех отделах. Перистальтика выслушивается. Половые органы развиты по мужскому типу, левосторонний крипторхизм. Физиологические отправления в норме. Ребенок переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных, выхаживался в открытой реанимационной системе. Новорожденному выставлен диагноз «ВПР: лимфгемангиома туловища слева больших размеров. Церебральная ишемия I степени, острый период. Синдром угнетения. Кожно-геморрагический синдром. Левосторонний крипторхизм».

Ребенку проведено обследование. Рентгенография грудной клетки. Заключение. Легочный рисунок обогащен в прикорневых зонах, контуры куполов диафрагмы четкие, синусы свободные. Тень средостения не смещена. Увеличена правая доля вилочковой железы. Сердце не расширено. Петли кишечника пневматизированы. Заключение по ЭКГ – синусовый ритм, ЧСС – 140 в мин. ЭОС отклонена резко вправо, увеличена нагрузка на правое предсердие. Результаты лабораторных исследований (биохимия крови, ОАК, ОАМ) без патологии.

Ребенок консультирован врачом-генетиком. Диагноз подтвержден – «лимфгемангиома туловища слева больших размеров». Консультирован

детским хирургом – рекомендован перевод в центр детской хирургии г. Оренбурга для оперативного лечения.

Из отделения реанимации ребенок транспортирован в центр детской хирургии, где была проведена компьютерная томография органов грудной и брюшной полости. Заключение: в мягких тканях левой боковой поверхности туловища, от I межреберья до середины крыла подвздошной кости, прилегая к поверхности ребер, определяется крупное кистозное образование размерами 130×110×30 мм, с плотностью содержимого 7–25 едН, а также до 100 едН парасептально в области множественных перегородок, которые накапливают контрастное вещество, с единичными включениями известковой плотности, размерами 2–3 мм. Рекомендовано оперативное лечение в возрасте 1 мес.

Лечение лимфгемангиомы индивидуально, зависит от характера опухоли, локализации, распространенности процесса, а также результатов лабораторных и инструментальных исследований. При локализации на закрытых участках тела предпочтительнее радикальное хирургическое лечение. Лечение заключается в иссечении лимфгемангиомы в пределах здоровых тканей. Лимфгемангиомы, подверженные воспалительным процессам, лечат по общим принципам лечения больных с гнойными процессами, вскрывая и дренируя их, возможно применение гормональной и лучевой терапии. Оперативное лечение проводят после купирования воспалительного процесса. В некоторых случаях, при небольших лимфгемангиомах, локализующихся в области носа, губ, околоушной области, проводят склерозирующую терапию, СВЧ-криодеструкцию.

В данном случае в связи с распространенностью и сложной анатомической локализацией опухолевидного процесса было выполнено хирургическое лечение – удаление лимфгемангиомы в два этапа.

В возрасте одного месяца мальчик Л. в плановом порядке поступил в центр детской хирургии г. Оренбурга с диагнозом «смешанная лимфгемангиома подмышечной области слева,

грудной клетки, передней брюшной стенки. Левосторонний крипторхизм. Водянка оболочек правого яичка».

Проведено ультразвуковое исследование. При сканировании мягких тканей передней поверхности грудной клетки и туловища (от подключичной до паховой области), боковой (до лопаточной области), задней поверхности (ниже VI межреберья до поясничной области) определяется кистозное образование больших размеров (структура в виде крупных анэхогенных полостей без кровотока).

Нейросонография: постгипоксические изменения головного мозга. Ликвородинамические нарушения по наружному типу.

Операция по удалению опухоли проведена в два этапа. Во время первого этапа операции проведено частичное удаление образования туловища, без осложнений. Заживление послеоперационной раны первичным натяжением. В послеоперационном периоде проведено УЗИ: при сканировании мягких тканей по боковой поверхности грудной клетки слева на глубине 5–7 мм определяется обширное скопление жидкости в виде полоски шириной до 7,5 мм (между подкожной клетчаткой и мышцами). По боковой поверхности живота слева определяются множественные кистозные образования неправильной формы размером до 3 см. Во время второго этапа операции удалена часть смешанной лимфгемангиомы передней брюшной стенки, без осложнений. Иссеченные участки подкожной клетчатки были направлены на патогистологическое исследование. Заключение: смешанная лимфгемангиома.

Через десять дней после операции при осмотре ребенка в левой паховой области выявлено плотное болезненное образование. По данным УЗИ: яичко в паховом канале отечное, в два раза увеличено в размере по сравнению с правым. Нельзя исключить заворот яичка в левом паховом канале. Проведено оперативное вмешательство: ревизия пахового канала слева, устранение заворота левого яичка, устранение водянки правого яичка. Послеоперационный период протекал без осложнений. Ребенок выписан домой в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, лимфгемангиома – смешанная сосудистая опухоль, нередко встречающаяся у детей, может успешно быть диагностирована при ультразвуковом исследовании антенатально.

В периоде новорожденности диагноз подтверждается, определяется лечебная тактика. Оперативное лечение данных опухолей возможно радикальное с сохранением жизни и здоровья ребенка.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Волков, А.Е. Поверхностные лимфангиомы: опыт пренатальной ультразвуковой диагностики и обзор литературы / А.Е. Волков // Пренатальная диагностика. – 2006. – № 4. – С. 270-279.
2. Грона, В.Н. Опухоли и опухолеподобные образования у детей / В.Н. Грона, В.К. Литовка, И.П. Журило, К.В. Латышов. – Донецк : Норд-Пресс, 2010. – 364 с.
3. Ежова, В.В. / В.В. Ежова, Л.И. Павленко, А.А. Воинцева, Е.Г. Бакулина // Пренатальная диагностика. – 2011. – № 10. – С. 340-343.
4. Литовка, В.К. / В.К. Литовка, И.П. Журило, С.В. Веселый, К.В. Латышов // Здоровье ребенка. – 2012. – № 7. – С. 127-129.

УДК 616.8-056.76

А. Ю. РЯБЧЕНКО, Н. Е. ВАГНЕР, В. С. БОГДАНОВ, А. Е. КОЗЛОВА

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТКИ С РЕДКОЙ ФОРМОЙ ЛЕЙКОЭНЦЕФАЛОПАТИИ С ПОРАЖЕНИЕМ СТВОЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА И СПИННОГО МОЗГА С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ЛАКТАТА ПО МРТ СПЕКТРОСКОПИИ

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

A. YU. RYABCHENKO, N. E. WAGNER, V. S. BOGDANOV, A. E. KOZLOVA

CLINICAL OBSERVATION OF A PATIENT WITH A RARE FORM OF LEUKOENCEPHALOPATHY WITH PREDOMINANT LESION OF THE BRAIN STEM, SPINAL CORD AND HIGH BLOOD LACTATE IN THE MR SPECTROSCOPY

Orenburg State Medical University

РЕЗЮМЕ

В статье приводится клиническое описание редкой формы лейкоэнцефалопатии с поражением

ствола головного мозга и спинного мозга с повышенным содержанием лактата по МРТ спектроскопии. Особенностью клинического случая является поздний дебют заболевания и несоответствие между грубыми изменениями, выявленными при магнитно-резонансной томографии головного мозга, и относительно малосимптомным клиническим течением.

Рябченко Александр Юрьевич – к.м.н., доцент кафедры неврологии, медицинской генетики; тел. 8-912-849-78-66; e-mail: nevrolog2007@inbox.ru

Вагнер Николай Евгеньевич – ассистент кафедры неврологии, медицинской генетики; e-mail: new809@ya.ru

Богданов Виктор Сергеевич – ассистент кафедры неврологии, медицинской генетики; e-mail: oliversaks@yandex.ru

Козлова Анастасия Евгеньевна – студентка 6-го курса педиатрического факультета; e-mail: kozlova.ped@gmail.com

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

ЛЕЙКОЭНЦЕФАЛОПАТИЯ, ЛАКТАТ, МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ, ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ.

SUMMARY

The article describes the clinical description of a rare form of leukoencephalopathy with predominant lesion of the brain stem, spinal cord and high blood lactate in the MR spectroscopy. A feature of the clinical case is a late debut of the disease and a discrepancy between the gross changes revealed in magnetic resonance imaging of the brain and a relatively low-symptom clinical course.

KEY WORDS: LEUKOENCEPHALOPATHY, LACTATE, MAGNETIC RESONANCE IMAGING, GENETIC TESTING.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Лейкоэнцефалопатия с поражением ствола головного мозга и спинного мозга и повышенным содержанием лактата по МРТ спектроскопии (LBSL) представляет собой аутосомно-рецессивное заболевание белого вещества мозга, характеризующееся основными клиническими признаками прогрессирующей дисфункции пирамидной, мозжечковой и спинномозговой систем с преимущественным поражением нижних конечностей [3, 4]. Могут также возникать различные клинические проявления, включающие замедленное умственное или моторное развитие, когнитивные нарушения, эпилепсию и периферическую невропатию [1]. Фенотипический спектр данного состояния варьируется от инфантильного начала с быстрым прогрессированием до легкой и медленно прогрессирующей болезни, возникающей в старшей возрастной группе [2]. LBSL вызвано мутациями в гене DARS2, который кодирует митохондриальную аспартил-гРНКсинтетазу [5].

Представлено клиническое наблюдение LBSL, диагностированное в возрасте 30 лет, что является достаточно редким случаем.

Клиническое наблюдение. Юлия С., 30 лет, поступила с диагнозом «демиелинизирующее заболевание головного мозга». Предъявляла жалобы на нарушение речи и слабость в нижних конечностях. Из данных анамнеза известно, что родилась от I беременности, беременность и роды протекали без осложнений. Вес при

рождении – 2900 г. Первый год жизни развивалась соответственно возрасту. В возрасте 5 лет во время физических нагрузок, особенно бега, отмечалась слабость и повышенная утомляемость в нижних конечностях. В школьном возрасте была освобождена от физической культуры в связи с низкой толерантностью к физическим нагрузкам. В юношеском возрасте слабости и утомляемости не отмечалось, вела активный образ жизни и испытывала нерегулярные физические нагрузки, которые переносила удовлетворительно. В возрасте 27 лет вновь появилась слабость в нижних конечностях и расстройство зрения, которые постепенно, в течение 3 месяцев, полностью регрессировали. Амбулаторно проводилось МРТ головного мозга.

Заключение МРТ: картина демиелинизирующего заболевания головного мозга с множественными очагами демиелинизации в мозжечке, продолговатом мозге. Не исключается рассеянный склероз.

В возрасте 30 лет внезапно, без предвестников, развилось расстройство речи в виде замедленности произношения и сложности подбора слов, артикуляционных нарушений, слабость в ногах и нарушение равновесия.

Выполнено детальное инструментальное и лабораторное исследование, включающее в себя: в биохимическом анализе крови глюкоза – 4,97 ммоль/л, общий холестерин – 4,56 ммоль/л, креатинин – 54 ммоль/л, общий билирубин – 13,2 мкмоль/л, мочевины – 3,0 ммоль/л, уровень лактата крови составил 1,4 ммоль/л до нагрузочной пробы и 1,5 ммоль/л после проведения нагрузочной пробы, что не выходило за рамки референтных значений нормы. С целью дифференциальной диагностики с инфекционными заболеваниями проведена полимеразная цепная реакция на выявление ДНК вирусов герпеса тип 1-й, тип 2-й, тип 4-й, тип 5-й – ДНК не выявлена, РНК вируса клещевого энцефалита – РНК не выявлена. При иммуноферментном анализе иммуноглобулинов G и M к *Mycoplasma pneumoniae*, вирусу герпеса 1-го типа, цитомегаловирусу, токсоплазме, вирусу Эпштейна-Барра в крови антитела не найдены. Полученные

результаты не подтвердили наличия острого и хронического инфекционного заболевания. Для диагностики возможного аутоиммунного синдрома проводился иммуноферментный анализ: dsДНК – IgG = 0,78 (референтные значения – 0–1,1) – в норме, ssДНК – IgG = 0,86 (референтные значения – 0–1,1) – в норме. Проводилось исследование сердечно-сосудистой системы. На электрокардиограмме синусовый ритм с частотой сердечных сокращений – 80 в минуту. Нарушение процессов реполяризации на нижней стенке левого желудочка. При проведении эхо-кардиоскопии выявлен пролапс митрального клапана 1-й степени с регургитацией 1-й степени. Фракция выброса левого желудочка – 60%. При проведении ультразвукового исследования внутренних органов патологических изменений не выявлено. Ультразвуковое исследование сосудов шеи и головного мозга выявило нестенозирующее поражение позвоночной артерии слева на интракраниальном уровне. При проведении электроэнцефалографии пароксизмальной эпилептической активности не обнаружено, вариант нормы. МРТ головного мозга – в белом веществе лобных, теменных, височных долей обеих сторон перивентрикулярно и субкортикально, а также в базальных ядрах, стволе мозга, мозжечке, спинном мозге выявляются симметричные множественные и обширные сливные зоны, имеющие гиперинтенсивный сигнал по T2/FLAIR/FS и изоинтенсивный по T1, некоторые с признаками перифокального отека, «кистовидной перестройки», размерами от 0,3 см до 4,2×2,6 см с максимальным размером в белом веществе гемисфер мозжечка. Общее количество очагов – более 20. Отмечаются признаки уменьшения объема видимых отделов спинного мозга, преимущественное вовлечение проводящих трактов мозжечка, в области ствола спиноцеребеллярных трактов, сигналы по ходу пирамидных трактов повышены лишь на уровне заднего бедра внутренней капсулы, несколько больше справа и на уровне перекреста пирамид. Отмечается симметричное поражение среднемозговых путей тройничных нервов и медиальной петли. На DWI режиме при

увеличении b-фактора отмечается сохранение гиперинтенсивного сигнала от большинства выявленных очаговых и диффузных изменений, на ADC сигнал изогиперинтенсивный. После внутривенного введения контрастного вещества «Магневист» усиление сигнала от вышеописанных изменений не определяется, при отсроченном контрастировании через 20–25 минут накопление контрастного вещества не отмечается.

МРТ шейного отдела спинного мозга: определяются линейные участки повышения МР сигнала по T2/STIR режимам, снижения по T1 от спинного мозга в зоне исследования на всем протяжении, толщиной до 0,2 см и шириной до 0,3 см в центральных отделах и симметрично в боковых отделах. Спинной мозг имеет четкие ровные контуры, отмечаются признаки уменьшения его объема.

Заключение: МРТ картина наиболее соответствует лейкоэнцефалопатии с поражением ствола мозга, спинного мозга и повышенным лактатом. Учитывая анамнез заболевания и данные нейровизуализационного обследования, пациентка была направлена на генетическое консультирование. После проведения обследования в лаборатории селективного скрининга ФГБОУ ВО «Медико-генетический научный центр», г. Москва, представлено заключение: проведен частичный анализ гена DARS2 (лейкоэнцефалопатия с поражением ствола и высоким уровнем лактата при МР спектроскопии). Методом прямого секвенирования проанализированы экзоны 3 и 5. Выявлены описанные в международной базе мутации в гетерозиготном состоянии: мутация, затрагивающая сайт сплайсинга CS072183c. 492+2T>Cи мутация CX072638 c. 228–20 21 delTTinsC.

Заключение генетика: лейкоэнцефалопатия с поражением ствола головного мозга и высоким уровнем лактата (мутация в гене DARS).

Таким образом, для LBSL характерно присутствие двух мутаций гена DARS2 в гетерозиготном состоянии. В связи с редкостью заболевания, а также не характерным дебютом в возрасте 30 лет описание клинического

наблюдения представляет важное значение. Уникальность случая в несоответствии между грубыми изменениями, выявленными при магнитно-резонансной томографии головного мозга, и относительно малосимптомным клиническим течением. Лейкоэнцефалопатия

с преимущественным поражением ствола мозга, спинного мозга и повышенным лактатом по МР спектроскопии впервые описана менее десяти лет назад и остается еще много неизученных аспектов патогенеза и лечения этого заболевания.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гузева, В. И. Лейкоэнцефалопатия с преимущественным поражением ствола мозга, спинного мозга и повышенным лактатом при МР спектроскопии (клиническое наблюдение) / В. И. Гузева, Е. А. Ефет, О. М. Николаева // Нейрохирургия и неврология детского возраста. – 2013. – № 1 (35). – С. 16-22.
2. Захарова, Е. И. Лейкоэнцефалопатия с преимущественным поражением ствола мозга, спинного мозга и повышенным уровнем лактата. Клиническое наблюдение / Е. И. Захарова, Е. С. Гайворонская // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2014. – № 55. – С. 72-77.
3. Колесникова, Е. П. Клинические случаи лейкоэнцефалопатии с преимущественным поражением ствола мозга, спинного мозга и повышенным содержанием лактата при МР спектроскопии (митохондриальная аспартил-тРНК-синтетазная недостаточность) / Е. П. Колесникова, Л. М. Кузнецова, К. В. Савостьянов [и др.] // Вопросы современной педиатрии. – 2015. – № 6 (14). – С. 724-731.
4. Лихачев, С. А. Лейкоэнцефалопатия с преимущественным поражением ствола мозга, спинного мозга и повышенным содержанием лактата при МР спектроскопии (LBSL-лейкоэнцефалопатия) / С. А. Лихачев, Д. В. Науменко, Т. Н. Чернуха, О. В. Линник // Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа. – 2017. – № 3 (7). – С. 552-553.
5. Михайлова, С. В. Клинические проявления и молекулярно-генетическая диагностика лейкоэнцефалопатии с преимущественным поражением ствола мозга, спинного мозга и повышенным лактатом у детей / С. В. Михайлова, Е. Ю. Захарова, А. В. Банин [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2009. – № 9 (109). – С. 16-22.

УДК: 616.12-008.1:612.014.464:615.835.3 МРНТИ 76.29.30

Ж. Н. САРКУЛОВА, А. Б. ТОКШИЛЫКОВА, Г. Б. КАБДРАХМАНОВА, А. П. УТЕПКАЛИЕВА, М. Х. ЖАНКУЛОВ
ОЗОНОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет им. М. Оспанова, г. Актобе, Казахстан

ZH. N. SARKULOVA, A. B. TOKSHYLIKOVA, G. B. KABDRACHMANOVA, A. P. UTEPKALIYEVA,
M. H. ZHAKULOV

OZONE THERAPY IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE

West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe, Kazakhstan

РЕЗЮМЕ

Одним из методов лечения ишемического инсульта, в основе патогенеза которого лежит развитие гипоксии мозговой ткани, может считаться применение оксигенотерапии. В статье рассматриваются результаты изучения эффективности озонотерапии у 31 пациента с ишемическим инсультом. Показано, что озонотерапия, активизируя антиоксидантную систему защиты организма, способствует снижению перекисного окисления липидов, улучшает реологию крови и является высокоэффективным методом комплексного лечения больных с ишемическим инсультом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ОЗОНОТЕРАПИЯ, ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ, ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ, АНТИОКСИДАНТНАЯ СИСТЕМА, ОЗОНОНАСЫЩЕННЫЙ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ РАСТВОР.

SUMMARY

One of the methods of treatment of ischemic stroke, based on the pathogenesis of which is the development of hypoxia of the brain tissue, can be considered the use of oxygen therapy. The article examines the results of studying the effectiveness of ozonotherapy in 31 patients with ischemic stroke. It is shown that ozonotherapy, activating the antioxidant system of body protection, helps to reduce lipid peroxidation, improves blood rheology and is a highly effective method of complex treatment of patients with ischemic stroke.

KEY WORDS: OZONOTHERAPY, ISCHEMIC STROKE, LIPID PEROXIDATION, ANTIOXIDANT SYSTEM, OZONE-SATURATED PHYSIOLOGICAL SOLUTION.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из важнейших проблем современной медицины продолжает оставаться проблема сосудистых заболеваний нервной системы. В структуре общей смертности ишемический инсульт занимает второе место после ишемической болезни сердца и имеет важную медицинскую и социальную значимость (Н. G. Vamett, 2006; Р. Tohgi, 2010). Одним из патогенетических методов лечения сосудистых заболеваний головного мозга, основой развития которых является гипоксия мозговой ткани, может считаться применение оксигенотерапии (Н. R. Mahadik, 2001; D. S. Kuloglu, 2002). Для нормализации кислородного обеспечения тканей организма при различной патологии началось использование медицинского озона, в том числе в виде

Саркулова Жанслу Нукиновна – д.м.н., профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии; тел. 8-701-705-23-59; e-mail: Slu2008@mail.ru

Токшилыкова Айнура Бисенбаевна – PhD докторант, ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии; тел. 8-702-334-33-55; e-mail: Ainur.t_83@mail.ru

Кабдрахманова Гульнар Баяновна – д.м.н., профессор кафедры неврологии; тел. 8-701-309-40-21; e-mail: arinov1993@mail.ru

Утепкалиева Айгуль Пазылбековна – к.м.н., руководитель кафедры неврологии; тел. 8-701-250-38-65; e-mail: aiguler72@mail.ru

Жанкулов Марат Хадрединович – к.м.н., ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии; тел. 8-705-476-80-79; e-mail: Zhankulov_marat@mail.ru

внутривенных инфузий озононасыщенного физиологического раствора (ОФР) [4, 8]. Благодаря выявленным антиоксидантным свойствам, ОФР улучшает условия функционирования клеточных мембран, которые играют ведущую роль в протекании метаболических процессов (Aebersold and Mann, 2004; Taylor et al., 2009). По данным И. М. Пасюра, применение озонотерапии в лечении больных с ишемическим инсультом повышает эффективность реабилитационных мероприятий на 18–22%, особенно в остром периоде инфаркта мозга [1]. Большой потенциал сосудистых эффектов озонотерапии обеспечивает повышение устойчивости системы мозгового кровообращения к ишемии и гипоксии, а также в значительной мере может решать проблему гемодинамического резерва у пациентов, перенесших ишемический инфаркт мозга [17, 9]. На фоне озонотерапии ускоряется активизация эндогенных антиоксидантных систем, подавляющих окислительный стресс, нормализуются адаптационные реакции в системе перекисного окисления липидов (ПОЛ). Е. Vasabe и соавторы отмечают нормализацию реологических показателей крови [2].

Большая эффективность восстановительной терапии с использованием озона в остром периоде нарушений мозгового кровообращения связана с большими возможностями механизмов озонации мозга в первые недели после возникновения ишемического инсульта и с особенностями саногенетического влияния озонотерапии в этом периоде инфаркта мозга, с непосредственной коррекцией нейро- и гемодинамических процессов в головном мозге в соответствующем периоде ишемического инсульта [13, 14]. Акценты системных эффектов озонотерапии смещаются в сторону центральной гемодинамики, что обусловлено более высокой пластичностью регуляторных механизмов, которые контролируют сердечную деятельность и сосудистый тонус [3].

Однако до сегодняшнего дня широкого опыта применения озонотерапии в комплексном лечении больных с ишемическим инсультом недостаточно, не полностью изучена терапевтическая эффективность озона [7, 15].

ЦЕЛЬЮ наших исследований явилось изучение эффективности лечения больных с ишемическим инсультом при проведении озонотерапии на основании исследования динамики неврологического статуса, показателей ферментов антиоксидантной системы (АОС), липидного обмена и реологии крови.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинические исследования были проведены 31 больному с ишемическим инсультом, находившихся на лечении в отделении интенсивной терапии БСМП г. Актобе. Средний возраст пациентов составил $62,3 \pm 4,6$ года, мужчин – 18, женщин – 13. Была выделена основная группа – 17 пациентов, в интенсивный комплекс которых наряду с общепринятым лечением входило применение внутривенных инфузий озононасыщенного физиологического раствора. В группу сравнения вошли 14 больных, получавших традиционный курс лечения без озонотерапии. Все пациенты поступали в клинику в экстренном порядке. Выделение видов инсульта проводилось в соответствии с существующей классификацией сосудистых поражений головного мозга и клинко-диагностическими методами обследования. Основными сопутствующими патологиями являлись: артериальная гипертензия, сахарный диабет различной степени тяжести, ИБС с различными нарушениями ритма сердца, хронические заболевания легких, почек и печени. В обеих группах распределение больных по основному и сопутствующим заболеваниям было идентичным.

Курс озонотерапии включал первоначальную внутривенную инфузию 200,0 мл 0,9% раствора NaCl + 2,5 тыс. ед. гепарина. Капельные внутривенные инфузии озононасыщенного физиологического раствора в объеме 200 мл при концентрации озона 800–1000 мкг/л проводили ежедневно в течение 10 дней.

Для решения поставленных задач наряду с общеклиническим и неврологическим обследованиями проводились клинко-биохимические методы исследования. Биохимические исследования включали в себя изучение липидного

обмена (общих липидов, холестерина, триглицеридов и липопротеинов низкой и высокой плотности).

Состояние ПОЛ (диеновые и триеновые конъюгаты) и общей антиоксидантной активности крови (каталаза, супероксиддисмутаза, глутатионпероксидаза и глутатионредуктаза эритроцитов) проводились методом хемилюминесценции биохемилюминометром. Также определялись показатели гемореологического профиля крови: свертываемость и длительность крови, содержание гемоглобина, гемокрита, эритроцитов, коагулограммы крови. Все исследования проводились у больных в динамике на 1, 3, 5, 7-е сутки лечения.

Кроме этого, в динамике проводились компьютерная томография головного мозга, транскраниальная ультразвуковая доплерография, ЭЭГ, Эхо-КГ, офтальмоскопия.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Больные основной группы хорошо переносили внутривенную озонотерапию, и в динамике по сравнению с контрольной группой отмечается значимое улучшение уровня сознания. По шкале комы Глазго в баллах: в 1-е сутки – 7 б., на 3-и сутки – 9 б., на 5-е сутки – 12 б., на 7-е сутки – 14 б., в основной группе с регрессией неврологического дефицита по шкале NIHSS (балл): 17, 15, 9 и 8 баллов. В контрольной группе соответственно: в 1-е сутки – 7 б., в 3-и сутки – 8 б., 5-е – 10 б., 7-е – 12 б. с регрессией неврологического дефицита по шкале NIHSS (балл): 19, 15, 10 и 9 баллов. На фоне проводимой озонотерапии отмечается выраженная положительная динамика мозговых функций, что, по-видимому, связано с селективным влиянием озонидов на процессы нейротрансмиссии [4, 5, 6].

По данным показателей липидного обмена выявлено достоверное снижение уровня холестерина с $6,21 \pm 0,1$ до $5,02 \pm 0,3$ ммоль/л ($p < 0,05$), а также уменьшение содержания триглицеридов с $4,08 \pm 0,21$ до $2,0 \pm 0,09$ ммоль/л ($p < 0,05$) у больных в основной группе. Липопротеины низкой плотности снизились с $3,85 \pm 0,2$

до $2,18 \pm 0,12$ ммоль/л ($p < 0,05$), высокой плотности повысились с $0,9 \pm 0,05$ до $1,5 \pm 0,6$ ($p < 0,05$). В контрольной группе в динамике лечения остаются следующие показатели холестерина $6,56 \pm 0,1$ – $6,02 \pm 0,3$ ммоль/л ($p < 0,05$), а также уменьшение содержания триглицеридов с $3,98 \pm 0,71$ до $3,0 \pm 0,09$ ммоль/л ($p < 0,05$). Липопротеины низкой плотности снизились с $4,05 \pm 0,2$ до $3,28 \pm 0,12$ ммоль/л ($p < 0,05$), высокой плотности повысились с $0,8 \pm 0,06$ до $1,1 \pm 0,6$ ($p < 0,05$).

У пациентов основной группы была выявлена достоверная активация АОС в виде повышения содержания супероксиддисмутазы (СОД) с $346,88 \pm 33,74$ до $499,9 \pm 69,75$, в контрольной – с $318,16 \pm 23,54$ до $356,01 \pm 25,03$ усл. ед. на 1 г/л ($p < 0,05$). Повышение уровня каталазы с $147,27 \pm 13,56$ до $196,14 \pm 33,45$ мкмоль на 1 мл в мин. ($p < 0,05$) и с $132,26 \pm 17,58$ до $178,73 \pm 27,56$ мкмоль на 1 мл в мин. ($p < 0,05$) соответственно группам. Таким образом, в группе с применением раствора озона имеет место достоверное повышение антиоксидантной активности в виде возрастания СОД на 43,5% и активности каталазы на 36,5%. В контрольной группе на 21,4% и 21,7% соответственно. Это способствовало снижению исходно повышенных молекулярных продуктов ПОЛ. Так, уровень диенового конъюгата уменьшился на 45,2% ($p < 0,05$), а триенового – на 25,6% ($p < 0,05$). Достоверным оказалось и снижение конечных продуктов ПОЛ у больных основной группы на 58,9% ($p < 0,05$).

Причинами нормализации в системах ПОЛ – АОС может быть повышение уровня липопротеидов высокой плотности, которые, как установлено работами G. E. Tkachev, 2003, и E. I. Bernstein, 2008, являются антиоксидантами.

Улучшение реологических свойств крови выражалось в достоверном снижении ее вязкости у больных основной группы (с $4,78 \pm 0,12$ до $4,22 \pm 0,45$ отн. ед.). У больных, не получавших озонотерапию, снижение вязкости с $5,16 \pm 0,32$ до $4,26 \pm 0,43$ отн. ед. было недостоверным ($p > 0,05$). Выявленное снижение вязкости крови рассматривалось нами как уменьшение агрегационной способности крови на фоне озонотерапии [10, 11].

Тщательное наблюдение за больными во время курса озонотерапии не выявило осложнений и объективно подтвержденных побочных действий от данного способа лечения [16, 18].

Так, применение медицинского озона способствовало выравниванию измененных показателей липидного обмена, позволило активизировать ферментное звено антиоксидательной системы защиты, что, в свою очередь, вызвало снижение уровня исходно повышенных продуктов ПОЛ [20]. Кроме этого, снижение вязкости крови позволило улучшить реологические свойства крови с уменьшением явлений гипоксии [19, 21]. При подведении итогов лечения было установлено, что клиническая эффективность была выше в группе больных, получавших комплексное лечение с использованием озонированного физиологического раствора. Больные переводились

в профильное отделение для дальнейшего лечения на 7–8-е сутки и 9–10-е сутки соответственно по группам.

Полученные результаты дают основание говорить о том, что более выраженное и стойкое клиническое улучшение у больных с ишемическим инсультом в основной группе связано с применением инфузий озононасыщенного раствора.

Таким образом, безопасные внутривенные капельные инфузии озононасыщенного физиологического раствора, являясь высокоэффективным методом лечения больных с инсультом, ускоряют выздоровление пациентов и, соответственно, снижают финансовые затраты на лечение больных. Полученные результаты позволяют нам рекомендовать озонотерапию в качестве одного из способов лечения в комплексной интенсивной терапии острого ишемического инсульта.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Пасюра, И. М. Клинико-патогенетическое обоснование использования озонотерапии в комплексном лечении больных с дисциркуляторными атеросклеротическими энцефалопатиями: автореф. дис. ... канд. мед. наук / И. М. Пасюра. – Харьков, 2005. – 11 с.
2. Пасюра, И. М. Гемодинамические эффекты озонотерапии у больных с хронической церебральной ишемией / И. М. Пасюра // Международный медицинский журнал. – Третья Украинская научно-практическая конференция с международным участием «Местное и парентеральное использование озонотерапии в медицине». – Харьков, 23–24 сентября, 2003. – С. 115.
3. Патент Украины № 43689, МПКА61К 35/14. Способ лечения начальной дисциркуляторной энцефалопатии гипертонического и атеросклеротического генеза / В. О. Малахов, А. В. Гетманенко, И. М. Пасюра, Л. О. Кравець, В. В. Ганичев. – Опубл. 17.12.2001 г. // Бюл. № 11.
4. Тондий, Л. Д. Методики озонотерапии: метод. рекомендации / Л. Д. Тондий, В. В. Ганичев. – М. : Министерство охраны здоровья Украины, Украинский центр научной медицинской информации и патентно-лицензионной работы, 2001. – 23 с.
5. Трифонова, Е. О. Дифференцированный подход к лечению цефалгического синдрома у больных вегетативной дистонией с использованием озонотерапии / Е. О. Трифонова // Вестник физиотерапии и курортологии. Спец. выпуск: Озонотерапия. – 2005. – Вып. 5. – С. 82–84.
6. Хвисяк, М. І. Озонотерапия для неврологов и вертебрологов / М. І. Хвисяк, В. О. Малахов, В. В. Ганичев, И. М. Пасюра. – Харьков : Харьковская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины, Украинская ассоциация озонотерапевтов и производителей медоборудования, 2002. – С. 83, 96–98, 116–118.
7. Мухина, И. В. Нейрофизиологические механизмы действия озонированного физиологического раствора в норме и при гипоксии / И. В. Мухина, Р. Д. Лапшин, Е. В. Дудина, Е. И. Яковлева // Местное и парентеральное использование озонотерапии в медицине: сб. научных работ Международной научно-практической конфе-

- ренции. – Харьков : Украинская ассоциация озонотерапевтов и производителей медоборудования, 2001. – С. 57-59.
8. Тондий, Л. Д. Основные принципы методов озонотерапии в медицине: учебное пособие / Л. Д. Тондий, В. В. Ганичев, Ю. И. Козин. – Харьков : Харьковская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины, Украинская ассоциация озонотерапевтов и производителей медоборудования, 2001. – 104 с.
9. Basabe, E. *Proceedings 12th World Congress of the International Ozone Association. Ozone in medicine* / E. Basabe, S. Menedez, F. Segarra. – Litle, France, 2005. – P. 275-278.
10. Belgin, R. *Effects of sulfhydrye compounds on the inhibition of erythrocyte membrane Na⁺ (–) K⁺ ATPase by ozone* / R. Belgin, S. Gul, S. Tukul // *Biochem. Mol. Biol. Int.* – 2009. – Vol. 47, № 2. – P. 227-320.
11. Bocci, V. *Autolietotherapy after treatment of blood with ozone. A reappraisal* / V. Bocci // *The J. of Intern. Med. Res.* – 2004. – Vol. 22. – P. 131-144.
12. Bocci, V. *Ozone as bioregulator. Pharmacology and toxicology of ozonotherapy today* / V. Bocci // *J. Biol. Regul. Homeostas. agents.* – 2007. – Vol. 10, № 2/3. – P. 22-31.
13. Bocci, V. *Ozonotherapy today* / V. Bocci // *Proceedings 12th World Congress of the International Ozone Association. Ozone in medicine.* – Litle, France, 2005. – P. 13-27.
14. Bocci, V. *Studies on the biological effects of ozone* / V. Bocci, E. Luzzi, F. Corradeschi, L. Paulesu [et al.] // *Biotherapy.* – 2004. – Vol. 7. – P. 83-90.
15. Cardile, V. *Effects of ozone on some biological activities of cells in vitro* / V. Cardile // *Cell Biology and Toxicology.* – 2005. – Vol. 11 (1). – P. 11-21.
16. Cross, C. E. *Evaluation of biomolecular damage by ozone* / C. E. Cross, B. Halliwell // L. Packer, editor. *Methods in Enzymology.* – San Diego: Academic Press. – 2004. – Vol. 234. – P. 253-256.
17. Gumulka, J. *Ozonation of cholesterol* / J. Gumulka, L. Smith // *J. An. Chem. Soc.* – 2003. – Vol. 105 (7). – P. 34-37.
18. Jacobs, M. T. *Adverse effects and typical complications in ozone-oxygen therapy* / M. T. Jacobs // *Ozon-achrichten.* – 2007. – Vol. 1. – P. 193-201.
19. Kontorschikova, C. N. *Biochemical safety control in ozone therapy* / C. N. Kontorschikova // *Proc. of the 12th World Congr. of the International Ozone Association «Ozone in Medicine».* – Lille, 2005. – Vol. 3. – P. 231-234.
20. Leon, O. S. *Ozone oxidative preconditioning: a protection against cellular damage by free radicals* / O. S. Leon, S. Menender, N. Merino [et al.] // *Mediators inflamm.* – 2008. – Vol. 7, № 4. – P. 289-94.
21. Enberhardt, H. G. *Ozone in medicine* / H. G. Enberhardt // *Proceedings of the 11th ozone world congress.* – San Francisco, 2003. – P. M1-18 – M1-31.

ГИГИЕНА, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

УДК 378.1

Л. И. КАСПРУК

ИЗ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ КЕЙС-МЕТОДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

L. I. KASPRUK

FROM EXPERIENCE OF USING CASE METHOD IN THE STUDY OF HISTORY OF MEDICINE

Orenburg State Medical University

РЕЗЮМЕ

Из опыта применения кейс-метода при изучении истории медицины выявлена высокая эффективность метода. Практически все студенты оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность студентов в процессе познания, освоения образовательного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад. Происходит обмен знаниями, идеями, способами деятельности в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: КЕЙС-МЕТОД, ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ, АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ.

SUMMARY

From the experience of the case-method in the study of the history of medicine revealed the high efficiency

of the method. Almost all students are involved in the process of learning, they have the opportunity to understand and reflect on what they know and think. The joint activity of students in the process of learning, learning educational material means that each makes its own individual contribution. There is an exchange of knowledge, ideas, methods of activity in an atmosphere of goodwill and mutual support, which allows not only to obtain new knowledge, but also develops the cognitive activity itself, translates it into higher forms of cooperation and cooperation.

KEY WORDS: THE CASE STUDY METHOD, HISTORY OF MEDICINE, ACTIVIZATION OF INFORMATIVE ACTIVITY OF STUDENTS.

Актуальность применения кейс-метода определяется тем, что история медицины изучается на 1-м курсе, когда еще не сформированы базовые медицинские понятия у студентов. На семинарских занятиях, в том числе и на рубежном контроле, присутствуют по 28–30 человек. Объем изучаемого материала велик, поэтому возникла необходимость активизации познавательной деятельности обучающихся. Задача вовлечения обучающихся в активную деятельность, организации самостоятельного (индивидуального и группового) поиска решения проблемы на повышенном уровне усилий, может также быть решена при применении кейс-метода [1, 2].

Каспрук Людмила Ильинична – д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 1; тел. 8-912-844-73-39; e-mail: Kaspruk61@yandex.ru

Одной из новых форм эффективных технологий обучения является проблемно-ситуативное обучение с использованием кейсов. Внедрение учебных кейсов в практику российского образования в настоящее время является весьма актуальной задачей. Организационной основой кейс-методов является активное обучение, а поддерживающей основой – проблемное обучение.

Кроме того, учитывая также, что «история медицины» изучается на 1-м курсе, базовые медицинские знания студентов весьма часто недостаточны (кроме выпускников медицинских колледжей) для четкого анализа этапов становления и развития медицины. Весомая доля изучаемого материала приходится именно на самостоятельное изучение. В связи с этим необходимо создание эмоционально-волевого фона для активной деятельности студентов [3, 4, 5, 6].

Несомненным достоинством кейс-метода является не только получение знаний и формирование практических навыков, но и развитие системы ценностей обучающихся, профессиональных позиций, жизненных установок, своеобразного профессионального мироощущения и миропреобразования.

В кейс-методе преодолевается классический дефект традиционного обучения, связанный с «сухостью», неэмоциональностью изложения материала: эмоций, творческой конкуренции и даже борьбы в этом методе так много, что хорошо организованное обсуждение кейса напоминает театральное представление.

С помощью этого метода обучающиеся имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы, формировать общие компетенции. Он воздействует на профессионализацию обучающихся, способствует их взрослению. Суть обучения кейс-методом состоит в том, что каждый предлагает варианты, исходя из имеющихся у него знаний, практического опыта и интуиции.

Обычно источниками кейсов служат: общественная жизнь во всем своем многообразии выступает источником сюжета, проблемы

и фактологической базы кейса; образование – определяет цели и задачи обучения и воспитания, интегрированные в кейс-метод; наука – третий источник кейса, как отражательного комплекса.

ЦЕЛЬ МЕТОДА кейс-стади – совместными усилиями группы учащихся проанализировать представленную ситуацию, разработать варианты проблем, найти их практическое решение, закончить оценкой предложенных алгоритмов и выбором лучшего из них. Конкретно применение метода было направлено на совершенствование форм работы по формированию следующих компетенций при изучении дисциплины «История медицины» (тема «История медицины и зубоврачевания Древнего мира»):

- а) общекультурные (ОК):
 - способность и готовность использовать на практике методы гуманитарных, социальных, экономических, естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-1);
 - способность к пониманию и анализу мировоззренческих, социально и личностно значимых философских проблем, основных философских категорий, логически выражать свои мысли (ОК-2);
 - способность и готовность к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни, к овладению основными понятиями и закономерностями мирового исторического процесса, к уважительному и бережному отношению к историческому наследию и традициям, к оценке политики государства; знать историко-медицинскую терминологию (ОК-3);
 - способность и готовность к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию текстов профессионального содержания, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов; к толерантности (ОК-5);
 - способность к аргументации, ведению дискуссии, к социальному взаимодействию с обществом, коллективом, семьей, друзьями,

партнерами; к толерантности, уважению и принятию другого; к социальной мобильности (ОК-8);

б) профессиональные (ПК):

- способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками (ПК-1).

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

обучающие:

- актуализация знаний по теме «История медицины и зубоврачевания Древнего мира»;

- обеспечение знания понятий: понятие о целостности организма, единство и противоположности субстанций функционирующего организма; материалистические и идеалистические представления о болезни, единство организма и среды; законы санитарии и гигиены; гигиенические сооружения, военные госпитали;

- обеспечение обобщения изученного материала по теме «История медицины и зубоврачевания Древнего мира»;

развивающие:

- развивать у студентов умение творчески мыслить;

- развивать у студентов умение формулировать проблемы, предлагать пути их решения; реагировать на возникшие трудности и преодолевать их;

- развивать навыки общения внутри и за пределами конкретной группы;

- развивать активность и самостоятельность мыслительной деятельности;

воспитательные:

- воспитывать в студентах высокие моральные качества: любовь к своей профессии, верность долгу, чувства гуманизма и патриотизма;

- формировать такие качества, как стремление быть коммуникабельным, контактным в различных социальных группах, уметь работать сообща в различных областях;

- воспитывать гражданские качества, необходимые для адекватной социализации в медицинском сообществе.

Примененный кейс-стади отличается большим объемом материала, так как помимо описания случая предоставляется и весь объем информации, которым могут пользоваться учащиеся. Основной упор в работе над случаем делается на анализ и синтез проблемы и на принятие решений.

Новизна метода заключается в том, что кейс-метод используется нами на всех этапах занятия, что позволяет приобрести навыки сотрудничества и другие важные межличностные навыки. Он помогает студентам научиться разрешать возникающие между ними разногласия. При этом нами учитывалось, что в учебных группах, как правило, немного студентов, которые уже обладают хорошо развитыми групповыми навыками. Поэтому такие навыки потребовали тщательного обучения и длительной практики. Метод кейс позволяет осуществлять обучение в сотрудничестве, то есть обучение, построенное на взаимодействии студента с учебным окружением, учебной средой. На занятиях с использованием кейс-метода учебная среда выступает как реальность. Здесь учащиеся находят для себя область осваиваемого опыта. При этом педагог выступает в роли организатора процесса обучения. Это необходимо в реальных условиях преподавания истории медицины в университете в спаренных группах, когда необходимо освоить весьма значительный объем материала.

Применялась третья степень сложности кейс-метода: есть практическая ситуация – нужно определить проблему и найти пути решения. При внедрении кейс-метода в практику нами учитывается степень и уровень подготовленности студентов в разных возрастных категориях.

Один и тот же кейс не всегда подходит для работы с обучающимися в одной параллели, при этом с разным уровнем мыслительной деятельности. Для слабых групп кейс приходится делать проще. Например, из эвристического создавать аналитический. А в то же время для более подготовленных кейс должен стать сложнее. Из аналитического его можно реорганизовать, к примеру, в исследовательский.

Таблица – Сравнение средних баллов в группах стоматологического факультета 2015–2016 уч. г. и 2016–2017 уч. г. при применении кейс-метода

2015–2016 уч. г.		2016–2017 уч. г.	
Ср. балл без применения метода	Ср. балл с применением метода	Ср. балл без применения метода	Ср. балл с применением метода
3,4	4,4	3,2	4,7

Практическая значимость применения кейс-метода заключается в том, что позволяет решать конкретные и прогнозируемые цели: повышение эффективности образовательного процесса. Также это достижение высоких результатов. Отмечается устойчивое повышение среднего балла в тех группах, где занятия проводились с применением метода, по сравнению с группами, в которых занятия проводились без применения его. Работа кейс-методом применяется на кафедре с 2015 года. При этом в 2015–2016 уч. г. показатели среднего балла по дисциплине «История медицины» составили 3,4 без применения метода, и 4,4 – с применением его, а в 2016–2017 уч. г. – соответственно 3,2 и 4,7 балла (табл.).

При этом отмечается уменьшение показателя среднего балла по истории медицины за двухлетний период в группах, где не применялся кейс-метод, на 0,2 балла. При этом в группах, где применялся кейс-метод, отмечается повышение на 1,0–1,5 балла.

Отмечается не только повышение среднего балла, но и показатель качества. Так, в группах, где применялся кейс-метод, с 2015 г. отмечается качественная успеваемость – 4,4 балла, которая возросла в 2017 г. до 4,7 балла.

Кроме того, при анкетировании и интервьюировании студентов (всего 29 чел.) выявлено следующее:

- практически все студенты (100% респондентов) оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают;
- 100% анкетированных выбрали пункт анкеты: «...совместная деятельность студентов в процессе познания, освоения образовательного

материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад»; при этом 80% анкетированных студентов отметили значимость именно своего вклада в работу группы;

- в 100% анкет отмечается особая значимость того, что идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки.

100% респондентов отметили, что на таких занятиях они меньше устают, учатся работать корпоративно, особо отмечают решение проблемно-ситуационных задач и творческие задания. Работа над ошибками, которая проводится после каждого этапа, позволяет более четко актуализировать знания.

ВЫВОДЫ

Таким образом, вышеозначенные результаты анализа применения метода позволили сделать вывод, что применение кейс-метода позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества. Кроме того, метод позволяет достичь следующего:

- усиление мотивации к изучению дисциплины;
- формирование и развитие профессиональных навыков обучающихся;
- формирование коммуникативных навыков;
- развитие навыков анализа и рефлексивных проявлений;
- развитие навыков владения современными техническими средствами и технологиями восприятия и обработки информации, т.к. они учатся добывать новые знания самостоятельно;

- формирование и развитие умения самостоятельно находить информацию и определять ее достоверность;

- сокращение доли аудиторной работы и увеличение объема самостоятельной работы студентов.

Применение кейс-метода позволяет решить следующие задачи:

- познавательную, связанную с учебной ситуацией и овладением содержанием образовательных программ;

- коммуникативно-развивающую, связанную с выработкой и развитием навыков общения внутри и за пределами конкретной группы;

- социально-ориентационную, связанную с воспитанием гражданских качеств, необходимых для адекватной социализации индивида в сообществе.

При выбранном методе образовательный процесс организуется таким образом, что достигается следующее:

- практически все студенты оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают;

- совместная деятельность студентов в процессе познания, освоения образовательного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад;

- идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества.

Несомненным достоинством кейс-метода является не только получение знаний и формирование практических навыков, но и развитие системы ценностей обучающихся, профессиональных позиций, жизненных установок, своеобразного профессионального мироощущения и миропреобразования. В кейс-методе преодолевается классический дефект традиционного обучения, связанный с «сухостью», неэмоциональностью изложения материала – эмоций. С помощью этого метода обучающиеся имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы, формировать общие компетенции. Он воздействует на профессионализацию обучающихся, способствует их взрослению. Суть обучения кейс-методом состоит в том, что каждый предлагает варианты, исходя из имеющихся у него знаний, практического опыта и интуиции.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Каспрук, Л. И. Развитие интереса к истории медицины у студентов как важный раздел учебно-воспитательной работы Оренбургского государственного медицинского университета / Л. И. Каспрук, И. И. Каган, Г. Т. Жакупова, Д. М. Снасапова // Бюллетень науки и практики. – № 10. – 2017. – С. 362-368.
2. Каспрук, Л. И. Собственные результаты применения инновационных педагогических методов в медицинском образовании / Л. И. Каспрук // Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации; Материалы IX Внутривузовской научно-практической конференции. Южно-Уральский государственный медицинский университет. – 2018. – С. 50-53.
3. Метод case-study как современная технология ориентированного обучения: Реферативный обзор / Под ред. Комиссаровой. – М.: Финансовая академия при правительстве РФ, 2005. – С. 5-15.
4. Фельдштейн, Д. И. Нужна новая концепция образования / Д. И. Фельдштейн // Профессиональное образование. – Столица. – 2013. – № 12. – С. 8.
5. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли / Под редакцией А. Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010. – С. 25.

УДК 378.147:61(09):378.661(470.56)

Л. И. КАСПРУК

ОЛИМПИАДНОЕ ДВИЖЕНИЕ ПО ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ В ОРЕНБУРГСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

L. I. KASPRUK

OLYMPIAD MOVEMENT IN THE HISTORY OF MEDICINE AT THE ORENBURG STATE MEDICAL UNIVERSITY

Orenburg State Medical University

РЕЗЮМЕ

Олимпиады, проведенные по истории медицины, формируют у студентов толерантность, активную жизненную позицию, умение ставить цели и добиваться их, умение реализовать себя в интересных и посильных делах и закладывают фундамент личности, способной в дальнейшем успешно решать жизненно важные цели и задачи. Именно такие личности нужны современному обществу. Вся работа, связанная с организацией и проведением олимпиад по истории медицины, направлена на развитие интеллектуальной активности, познавательных интересов и вкуса к самообразованию.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ, ОЛИМПИАДА, ТВОРЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ.

SUMMARY

Competitions held on the history of medicine, form the participants tolerance, active life position, the ability to set goals and achieve them, the ability to realize themselves in interesting and feasible cases and lay the Foundation for a person who is able to continue to successfully solve vital goals and objectives. These are the personalities that modern society needs. All the work related to the organization and holding of competitions in the history of medicine is aimed at the development of intellectual activity, cognitive interests and taste for self-education.

KEY WORDS: THE HISTORY OF MEDICINE, THE OLYMPICS, THE CREATIVE ABILITIES OF STUDENTS.

С 2016 г. в Оренбургском государственном медицинском университете проводятся предметные олимпиады по истории медицины. Они охватывают студентов всех курсов ОрГМУ. К участию в олимпиаде допускаются все желающие студенты, подавшие заявку на участие. Организация и проведение олимпиады направлены на выявление и развитие у студентов творческих способностей и интереса к научной деятельности, на пропаганду научных знаний и на создание необходимых условий для поддержки одаренных студентов, а также на реализацию целей и задач приоритетного национального проекта «Образование» в направлении «Государственная поддержка талантливой молодежи».

Олимпиада ориентирована на развитие интеллектуальных способностей участников, интереса к познанию себя и окружающего мира и способствует умственному воспитанию, которое связано с развитием воли, памяти, личностных качеств, расширением кругозора и словарного запаса, развитие воображения, логического мышления, самостоятельности и способности к творчеству. Вся работа, связанная с организацией и проведением олимпиад по истории медицины, направлена на развитие интеллектуальной активности, познавательных интересов и вкуса к самообразованию, при этом с учетом того, что для успешного развития, самореализации и самоутверждения личности студента

Каспрук Людмила Ильинична – д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 1; тел. 8-912-844-73-39; e-mail: Kaspruk61@yandex.ru



Участники конкурса «Историко-медицинский диктант». Февраль 2018 г.

необходимо эмоциональное переживание успеха. Это формирует у него чувство удовлетворения от своего участия в соревнованиях [1, 2, 3, 4, 5].

Участие в олимпиаде способствует нравственному становлению личности, что является одним из направлений воспитательной работы. Формируется система отношений к обществу, людям, самому себе, развивается уважение к другим участникам в сочетании с требовательностью к ним. При выступлении на олимпиаде происходит формирование дисциплинированности и культуры поведения участника, так как олимпиада погружает студента в особую общественную среду. Он учится управлять своими чувствами, желаниями, учитывать интересы других людей, ориентироваться на них в своем поведении, приобретает опыт нахождения в сложившейся группе людей, связанных общими интересами.

Включаясь в олимпиадное движение, студенты осознают, а также преднамеренно осуществляют свой личностный выбор, выступая в качестве субъекта социального становления, при этом сознательно направляют свою активность на усвоение культурных норм и освоение социальных ролей, принимая ответственность за реализацию личностного потенциала. Несомненно, создавая условия для формирования активной жизненной позиции, олимпиада по истории медицины выполняет важнейшую функцию социализации.

Олимпиады, проведенные по истории медицины, ставят цель по формированию тактичности у участников, толерантности, активной жизненной позиции. Важную роль играют по воспитанию у студентов чувства уверенности в своих силах, умение ставить цели и добиваться их, умение реализовать себя в интересных и сложных делах и закладывают фундамент личности, способной в дальнейшем успешно решать жизненно важные цели и задачи. Именно такие личности нужны современному обществу.

Участие в олимпиадах по истории медицины позволило студентам объективно оценить свои способности и возможности. Победа в конкурсе повышает уверенность в своих силах, а поражение стимулирует увеличение интенсивности занятий. Участие в олимпиаде поддерживает интерес к науке, дает возможность почувствовать себя в обществе тех, кто увлечен, позволяет проверить знания и получить заряд энергии или, наоборот, изменить мнение о себе. Дух состязательности является стимулом к систематическим углубленным занятиям с целью максимальной реализации своих способностей во время олимпиады.

Олимпиады обеспечивают настрой студентов на продуктивную познавательную деятельность, способствуют личностному росту. Общение участников между собой производит сильное впечатление, способствует развитию познавательного интереса. Общение является очень



Участники II Университетской олимпиады по истории медицины. Март 2018 г.

важным воспитательным аспектом олимпиады. Создание воспитательной среды – одна из приоритетных задач при подготовке к олимпиаде по истории медицины.

В феврале 2018 года на кафедре общественного здоровья и здравоохранения № 1 Оренбургского государственного медицинского университета состоялся конкурс «Историко-медицинский диктант». Активное участие приняли студенты 1–5-х курсов всех факультетов. Победителем, набравшим 100 баллов, стала Г. Азнагулова (501 гр.). Призовые места заняли: А. Султанов (114 гр.), К. Биккужин (31п гр.), А. Логинова (11м гр.), Л. Мугинова (114 гр.), Р. Жданов (316 гр.), А. Сибагатуллина (10м гр.), А. Трофимов (111 гр.), Н. Бредникова (113 гр.), Д. Мальцева (10м гр.). Научно-популярный

фильм, показанный во время подведения итогов жюри, вызвал огромный интерес аудитории, так как был посвящен истории медицины.

В марте 2018 года в Оренбургском государственном медицинском университете состоялась II Университетская олимпиада по истории медицины, организованная активом студенческого научного кружка кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 1 под научным руководством СНК д.м.н., проф. Л. И. Каспрук. Соревновались команды лечебного, стоматологического, педиатрического и медико-профилактического факультетов ОрГМУ.

Олимпиада состояла из 4-х конкурсов: представление команды (эссе), решение ситуационных задач, презентация инструмента и домашняя творческая заготовка. В качестве экспертов

на мероприятии присутствовали: к.м.н., доц. Е. Д. Цинберг, д.м.н., проф. Л. И. Каспрук, члены Совета СНО – К. А. Пархета, Я. С. Романенкова.

Основной задачей первого конкурса было выступление с докладом, поясняющим значение и актуальность изучения истории медицины для студента медицинского вуза. Доклад начинался со слов: «Изучение истории медицины актуально потому, что...». Самым зрелищным оказался 4-й, творческий, конкурс. Команды представляли различные эпохи развития и становления медицины на разных этапах.

Команда стоматологического факультета в составе Д. Шукшина (42с гр.) (капитан), Е. Антифеева (14с гр.), Л. Вейцман (23с гр.) и медико-профилактического факультета (состав команды – Е. Гаврилова (42м гр.) (капитан), А. Шинкарова (42м гр.), Е. Бишева (32м гр.)) разделили первое место, команда лечебного

факультета – Р. Жданов (316 гр.) (капитан), Р. Булатов (207 гр.), А. Трофимов (111 гр.) – второе, команда педиатрического факультета – М. Акопян (50 гр.) (капитан), Р. Агишев (12 гр.), И. Кичук (14 гр.) – третье. Отмечены дипломами капитаны команд. Лучшие участники олимпиады награждены почетными грамотами и монографиями профессоров кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 1.

Таким образом, работа в процессе подготовки к мероприятиям (олимпиадам по истории медицины) помогает студентам более четко выявить мотивы, познавательные, профессиональные и личностные интересы, обосновать для себя поисковую деятельность, самоконтроль, самооценку, что способствует созданию своеобразного фундамента для творческой деятельности студентов, а в результате помогает сформировать основные качества будущего врача.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Каспрук, Л. И. Развитие интереса к истории медицины у студентов как важный раздел учебно-воспитательной работы Оренбургского государственного медицинского университета / Л. И. Каспрук, И. И. Каган, Г. Т. Жакупова, Д. М. Снасапова // Бюллетень науки и практики. – 2017. – № 10. – С. 362-368.
2. Каспрук, Л. И. Собственные результаты применения инновационных педагогических методов в медицинском образовании / Л. И. Каспрук // Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации; Материалы IX Внутривузовской научно-практической конференции. Южно-Уральский государственный медицинский университет. – 2018. – С. 50-53.
3. Метод case-study как современная технология ориентированного обучения: Реферативный обзор / Под ред. Комиссаровой. – М. : Финансовая академия при правительстве РФ, 2005. – С. 5-15.
4. Фельдштейн, Д. И. Нужна новая концепция образования / Д. И. Фельдштейн // Профессиональное образование. – Столица. – 2013. – № 12. – С. 8.
5. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли / Под редакцией А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – С. 25.

А. В. КЛИМОВ, Н. И. КОЛОСОВА, Е. Н. ДЕНИСОВ, А. Э. ДЕНИСОВА, А. А. АЛИМБАЕВА
**АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ
В ВОЗРАСТЕ ДО 18 ЛЕТ ЗА 2012–2017 ГОДЫ В СОРОЧИНСКОМ РАЙОНЕ
С ПОМОЩЬЮ РЯДОВ ДИНАМИКИ**

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

A. V. KLIMOV, N. I. KOLOSOVA, E. N. DENISOV, A. E. DENISOVA, A. A. ALIMBAEVA
**THE ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF TB INCIDENCE AMONG CHILDREN
UNDER THE AGE OF 18 YEARS FOR 2012–2017 IN SOROCHYNS'KE DISTRICT
USING TIME SERIES**

Orenburg State Medical University

РЕЗЮМЕ

В данной работе изучена динамика заболеваемости туберкулезом детей в Сорочинском районе в возрасте до 18 лет за 6 лет (2012–2017 гг.) с помощью динамических рядов. Рассчитан тренд и построена прогностическая модель, позволяющая оценивать риски заболеваемости туберкулезом в данном регионе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ТУБЕРКУЛЕЗ, ДЕТИ, ДИНАМИЧЕСКИЕ РЯДЫ.

SUMMARY

In this paper, we have studied dynamics of incidence of tuberculosis of children in the Sorochinsk district under the age of 18 years for 6 years (2012–2017) with means of dynamic series analysis. We have calculated trend and constructed predictive model allowing estimating risks of incidence of tuberculosis in this region.

Климов Александр Васильевич – к.ф.-м.н., ассистент кафедры биофизики и математики; тел. 8-922-803-34-28; e-mail: a-klimov1986@ya.ru

Колосова Наталья Ивановна – старший преподаватель кафедры биофизики и математики; тел. 8-912-842-32-93; e-mail: mbf-12@ya.ru

Денисов Евгений Николаевич – заведующий кафедрой биофизики и математики, д.м.н., профессор; тел. 20-20-83; e-mail: Denisov-en@mail.ru

Денисова Александра Эдуардовна – студентка лечебного факультета; тел. 8-996-924-00-48; e-mail: SandraD@mail.ru

Алимбаева Акнур Алжапбаровна – студентка лечебного факультета; тел. 8-906-846-57-27; e-mail: aknur-alimbaeva@mail.ru

KEY WORDS: TUBERCULOSIS, CHILDREN, TIME SERIES.

Туберкулез – это инфекционное заболевание, характеризующееся продолжительным течением. В современных условиях туберкулез органов дыхания по-прежнему является классической социальной болезнью, которая имеет широкое распространение. Возникновение и распространение его напрямую зависит от неблагоприятных условий существования человека и наносит большой материальный ущерб обществу.

Возбудителем туберкулеза является туберкулезная микобактерия (МБТ). Причины напряженной эпидемиологической ситуации по туберкулезу в настоящее время достаточно известны – это нестабильность социально-экономических условий жизни, увеличение резервуара туберкулезной инфекции в окружающей среде вследствие уменьшения объема и снижения качества мероприятий по профилактике и раннему выявлению туберкулеза среди населения, ухудшение экологии, увеличение миграционных процессов, локальные военные действия в различных регионах; рост социально-дезадаптированных групп населения; наступление ВИЧ-инфекции и наркомании; ухудшение экологической обстановки; неполноценное, рафинированное питание, увеличение резервуара туберкулезной инфекции учреждениями пенитенциарной системы [1]. Бацилла Коха весьма устойчива во внешней среде и способна длительно сохраняться в пыли.

Разрушить ее можно под действием высоких температур, ультрафиолетовых лучей, хлорсодержащих дезинфицирующих средств. Радиус ее распространения максимально достигает до двух метров, что говорит о незначительной летучести туберкулезной палочки.

Основными путями передачи туберкулеза является воздушно-капельный и воздушно-пылевой. Также возможно заражение туберкулезом контактным, пищевым (чаще – через молоко) и трансплацентарным путем [3, 4]. После попадания во внутренние органы микроорганизм вызывает в тканях образование мелких бугорков (гранулем), склонных к «творожистому» (казеозному) распаду.

Как отмечено в справочнике «Педиатрия с детскими инфекциями», клинко-морфологические проявления, возникающие при первичном заражении МБТ, принято называть первичным туберкулезом. После перенесенного первичного туберкулеза спустя некоторое время после состояния клинического благополучия возможно развитие вторичного туберкулеза. Наиболее часто его проявление приходится на пубертатный возраст, так как данный возрастной период характеризуется снижением иммунитета в результате значительных преобразовательных процессов в организме. Причиной вторичного туберкулеза чаще всего является эндогенное оживление старых очагов. Возможен и другой путь развития вторичного туберкулеза – экзогенный, связанный с новым повторным заражением МБТ (суперинфекция). Однако повторное заражение наблюдается редко [2, 3, 4].

ЦЕЛЬЮ данной работы является изучение динамики заболеваемости туберкулезом за период времени 6 лет методом рядов динамики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Регистрировалось число детей в возрасте от 0 до 18 лет в Сорочинском районе, заболевших туберкулезом на протяжении 6 лет с 2012 по 2017 гг. Данные заносились в таблицу с интервалом в 3 месяца по кварталам. Полученные данные анализировались с помощью модуля

Таблица – Данные исследования и алгоритм расчета уравнения регрессии

Годы	Число заболеваний	T	Y*T	T^2
2012–1	2	–11	–22	121
2012–2	5	–10	–50	100
2012–3	4	–9	–36	81
2012–4	4	–8	–32	64
2013–1	5	–7	–35	49
2013–2	7	–6	–42	36
2013–3	2	–5	–10	25
2013–4	1	–4	–4	16
2014–1	9	–3	–27	9
2014–2	2	–2	–4	4
2014–3	9	–1	–9	1
2014–4	5	0	0	0
2015–1	5	1	5	1
2015–2	3	2	6	4
2015–3	2	3	6	9
2015–4	4	4	16	16
2016–1	4	5	20	25
2016–2	4	6	24	36
2016–3	6	7	42	49
2016–4	5	8	40	64
2017–1	6	9	54	81
2017–2	2	10	20	100
2017–3	7	11	77	121
Сумма	103	0	39	1012
B =	4,4783			
A =	0,0385			

«временные ряды» методом наименьших квадратов в программе Excel [5].

Для расчетов составлена таблица в программе Excel, по которой рассчитаны коэффициенты «а» и «в» методом наименьших квадратов для нахождения линии тренда.

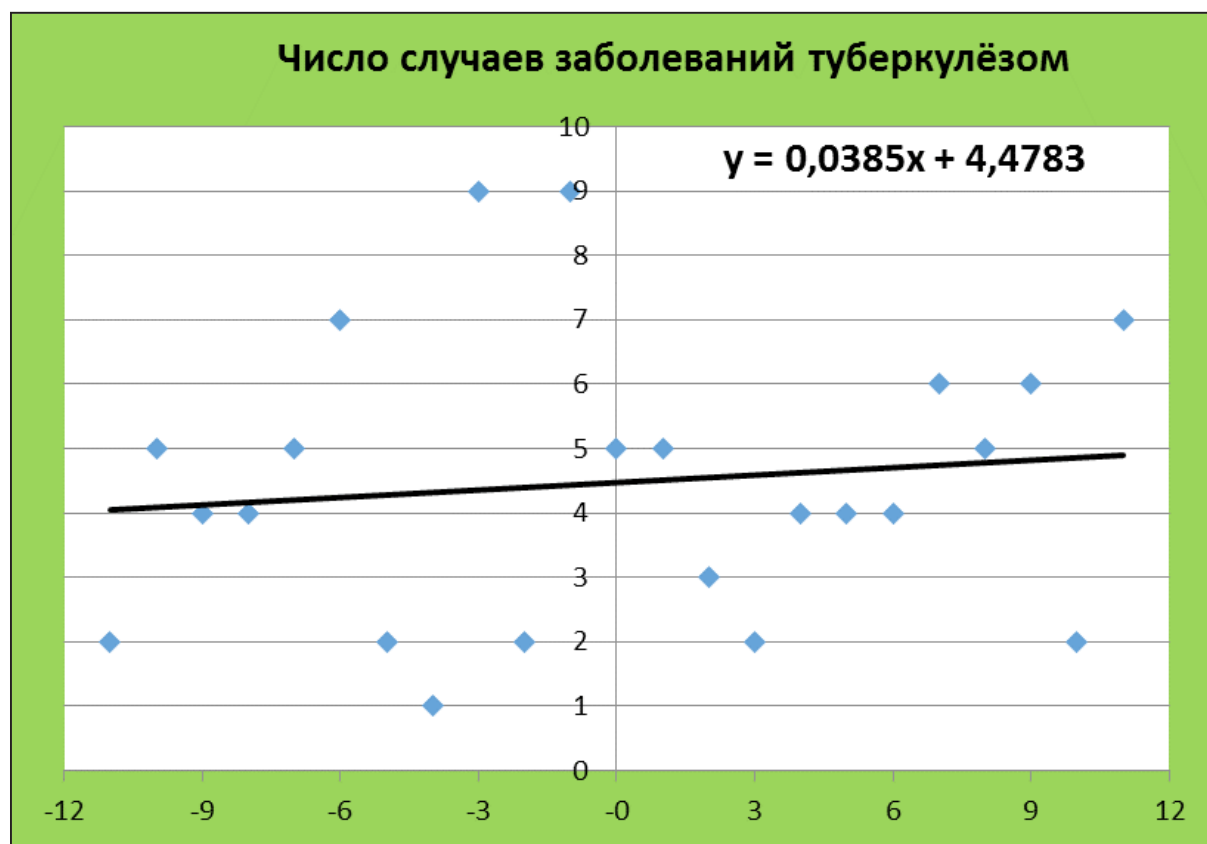


Рисунок – Число случаев заболеваний туберкулезом в зависимости от времени

Построен график зависимости числа заболеваний туберкулезом от времени (время выражено в числах от -11 до +11, что соответствует годам от 2012–1 до 2017–3) (рис.).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Используя данный метод, мы выявили тренд. На графике, отражающем число детей, заболевших туберкулезом, в Сорочинском районе, он имеет вид слабо возрастающей прямой (рис.) и описывается уравнением:

$$y = 0,0385x + 4,4783.$$

Это уравнение позволяет прогнозировать число заболеваний в последующие годы. Из графика видно, что количество заболеваний туберкулезом среди детей имеет тенденцию к возрастанию.

ВЫВОД

В данной статье мы применили метод динамических рядов при анализе показателей больных туберкулезом за 6 лет, который позволил нам выявить положительный тренд, что указывает на то, что число заболевших в Сорочинском регионе увеличивается с каждым последующим кварталом.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аксенова, В. А. Вопросы организации и лечения туберкулеза у детей и подростков в современных условиях / В. А. Аксенова // Актуальные вопросы диагностики и лечения туберкулеза: науч. тр. Всерос. науч.-практ. конф. – СПб., 2005. – С. 131-134.
2. Валиев, Р. Ш. Проблемы детского туберкулеза в современных условиях / Р. Ш. Валиев, Н. Р. Закирова, Ф. А. Карташова // Практическая медицина. – 2003. – № 1. – С. 16-19.

3. Овсянкина, Е. С. Актуальные проблемы противотуберкулезной помощи детям и подросткам / Е. С. Овсянкина // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2009. – № 1. – С. 3-5.
4. Соколова, Н. Г. Педиатрия с детскими инфекциями / Н. Г. Соколова, В. Д. Тульчинская. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. – 447 с.
5. Трухачева, Н. В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica : учебное пособие / Н. В. Трухачева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 384 с.

УДК 616-074:380.272+469.73(085)

С. Н. САХНОВ

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЛАЗА – ОСНОВА РАЦИОНАЛИЗАЦИИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Краснодарский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С. Н. Федорова» Минздрава России

S. N. SAKHNOV

ANALYSIS OF PUBLICITY OF SOCIAL IMPORTANT EYE DISEASES – BASIS OF RATIONALIZATION OF HIGH-TECH OPHTHALMOLOGICAL SERVICE

Krasnodar Branch of FSAI «NMRC «ISTC «Eye Microsurgery» named after academician S. N. Fedorov» of the Ministry of Health of the Russian Federation

РЕЗЮМЕ

Введение. Заболевания глаз и его придаточного аппарата представляют важную медико-социальную проблему, так как приводят в значительном числе случаев к слепоте.

Цель исследования – анализ распространенности социально-значимых заболеваний глаз для формирования программы мониторинга по снижению данной патологии.

Материал и методы. На основе аналитического и эпидемиологического методов изучения распространенность социально-значимых болезней глаза в различных странах.

Результаты. Установлены особенности заболеваемости взрослого населения катарактой, глаукомой, макулярной дегенерацией, диабетической ретинопатией. Выявлены неблагоприятные

тенденции в частоте данных нозологий в России и отдельных ее территориях. Получены прогнозные оценки на краткосрочный период в динамике социально-значимой патологии глаза.

Заключение. Результаты исследования показывают необходимость выполнения комплекса мероприятий по снижению заболеваемости глаз и продолжения мониторинга социально-значимых болезней глаза.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: КАТАРАКТА, ГЛАУКОМА, МАКУЛЯРНАЯ ДЕГЕНЕРАЦИЯ, ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ.

SUMMARY

Introduction. Diseases of the eye and its adnexa are an important medical and social problem, since they lead to blindness in a significant number of cases.

The purpose of the study is to analyze the prevalence of socially significant eye diseases in order to form a monitoring program to reduce this pathology.

Material and methods. Based on analytical and epidemiological methods, the prevalence of socially

Сергей Николаевич Сахнов – к. м. н., к. э. н., Заслуженный врач РФ, академик РАЕН, директор Краснодарского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза им. акад. С. Н. Федорова» Минздрава России, Россия; 350012, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, 6; тел. 8-918-441-38-28; e-mail: vitalaxen@mail.ru

significant eye diseases in various countries has been studied.

Results. *Specific features of adult incidence of cataract, glaucoma, macular degeneration, diabetic retinopathy have been established. Unfavorable trends in the frequency of these nosologies in Russia and its separate territories have been identified. Prognostic estimates for the short-term period in the dynamics of socially significant eye pathology were obtained.*

The conclusion. *The results of the study show the need to implement a set of measures to reduce the incidence of the eye and continue monitoring of socially significant eye diseases.*

KEY WORDS: CATARACT, GLAUCOMA, MACULAR DEGENERATION, DIABETIC RETINOPATHY.

К социально-значимым заболеваниям глаза большинство исследователей относят катаракту, глаукому, диабетическую ретинопатию, возрастную макулярную дегенерацию, а в странах Ближнего Востока дополнительно еще синдром (или заболевание) сухих глаз [4, 10, 11, 15, 19, 34]. Так, в США наиболее распространенными заболеваниями глаз являются возрастная макулярная дегенерация, катаракта, диабетическая ретинопатия и глаукома [29]. В Китае высокая заболеваемость населения катарактой, глаукомой, макулярной дегенерацией служит основной причиной инвалидности [36].

Макулярная дегенерация, катаракта, диабетическая ретинопатия и глаукома считаются наиболее распространенными и главными причинами нарушения зрения у взрослых жителей Швеции [16]. Среди 4 311 738 жителей в возрасте 40 лет и старше в течение исследуемого периода (2000–2010 гг.) выявлен 707341 случай заболеваний глаза, среди которых 54,6% приходятся на катаракту, 20,9% – на макулярную дегенерацию, 13,7% – на глаукому и 7,3% – на патологию глаза, связанную с диабетом [16].

Анализ социально-значимой патологии глаза в Польше показал, что удельный вес больных катарактой в исследуемой популяции является максимальным и составил 20,14% [25]. При этом

заболеваемость катарактой возросла с 2,69% в возрастной группе 35–59 лет до 20,44% у лиц в возрасте старше 60 лет [25]. Сравнение данных результатов с другими исследованиями свидетельствует, что распространенность катаракты в Польше ниже, чем в Австралии, Юго-Восточной Азии и Северной Америке [18, 22, 28], но выше, чем среди населения Финляндии [23]. Другие социально-значимые заболевания глаза в Польше составили: возрастная макулярная дегенерация – 4,33%, глаукома – 8,13%, диабетическая ретинопатия – 1,7% [25].

Возрастная макулярная дегенерация является ведущей причиной нарушения зрения и слепоты в западных странах [25]. Среди Финского населения старше 30 лет данная патология обнаружена в 3,8% случаев [23]. Распространенность возрастной макулярной дегенерации изменялась с возрастом и этнической принадлежностью от 1,5% среди пожилых людей в районе Бхактапур в Непале до 38,4% среди взрослых в возрасте 65–87 лет в муниципалитете Тромсе (Норвегия) [31] и была выше у европеоидов, чем неевропеоидов и афроамериканцев [18, 22, 28].

Достаточно высокой является распространенность глаукомы в Польше (8,13%) [25]. Полученные результаты близки к показателю частоты глаукомы среди пожилых людей в Финляндии и Сингапуре, а также среди взрослых латиноамериканцев в США [23, 28, 33]. Однако удельный вес глаукомы в Польше несколько выше, чем за пределами Европы. Социальная значимость диабетической ретинопатии определяется ведущей причиной слепоты и низкого зрения трудоспособного населения во всем мире [22, 23, 31]. С другой стороны, распространенность диабетической ретинопатии ниже в Австралии и Сингапуре [22, 28, 37].

Социально-значимые заболевания глаза имеют высокую распространенность в Иордании, Саудовской Аравии, Бангладеш, Гаити, США, Китае, Сингапуре и других странах. Так, в Иордании с высокой частотой встречаются катаракта, глаукома, диабетическая ретинопатия и заболевания сухих глаз [15]. Аналогичная ситуация наблюдается и в Саудовской Аравии

[10]. Среди населения Ирана ведущей глазной патологией является катаракта, глаукома и диабетическая ретинопатия, часто приводящие к слепоте [20]. В сельских районах Бангладеш в структуре патологии глаза доминируют катаракта, глаукома, диабетическая ретинопатия, возрастная макулярная дегенерация и трахома [17]. Катаракта и глаукома наиболее распространены, по данным национального комитета по предотвращению слепоты, в Гаити. В Китае, Сингапуре, Австралии, Канаде и США прогнозируется увеличение частоты социально-значимых болезней глаза [13, 14, 38]. В частности, в США в штате Миннесота, с 2005 г. по 2011 г. заболеваемость катарактой достоверно увеличится ($P < 0,001$), достигнув к 2011 г. 1100 случаев на 100 000 населения [14].

Катаракта, глаукома и возрастная макулярная дегенерация является наиболее распространенными причинами потери зрения [12, 32, 35]. Одной из причин этого в Австралии называется отсутствие скрининга населения с факторами риска данных трех распространенных заболеваний глаза. Базовые факторы риска слепоты остаются не изученными среди населения, проживающего в Южной части Индии [35]. Ведущей причиной необратимой слепоты во всем мире является глаукома [24]. По данным различных исследований, в мире насчитывается от пяти до десяти миллионов человек, которые ослепли вследствие глаукомы. Это заболевание занимает второе место после катаракты как наиболее распространенная причина потери зрения [5]. В структуре причин слепоты доля глаукомы остается стабильно большой – от 14–15% в России и Югославии до 33% – в Норвегии [3].

Глаукома является не только распространенным, но и тяжелым заболеванием глаз, которое встречается в разнообразных клинических формах у людей различного возраста, включая новорожденных. Согласно международным публикациям, в 2010 г. в мире насчитывалось 60,5 миллиона больных глаукомой, а к 2020 г. прогнозируется число таких больных до 80 миллионов [30]. Относительно высокая распространенность глаукомы во всех странах мира

и ее место в структуре слепоты и слабовидения побуждают исследователей на всех континентах проводить эпидемиологические исследования этого заболевания. Эпидемиология глаукомы имеет исключительно важное значение для разработки соответствующей стратегии государств и здравоохранения [21].

Крупнейшее эпидемиологическое исследование глаукомы в Индии, в городских и сельских территориях, выявило, что удельный вес пациентов с данной патологией составляет 3,23% среди городского населения и 2,70% – в сельской местности [27]. На юге Индии (штат Аравинд) доля больных глаукомой среди сельского населения в возрасте старше 50 лет составляет 2,7% при доверительном интервале от 1,7 до 3,7% [27], а у лиц в возрасте старше 40 лет – 2,6% [4 из Paul, 2016]. При этом частота открытоугольной глаукомы достоверно выше (3,51%), чем закрытоугольной глаукомы (0,88%) [27]. Распространенность глаукомы увеличивается с возрастом как в городской, так и в сельской популяции. Если в конце 1990-х годов общее число больных глаукомой в Индии достигало 11,9 миллиона, то в настоящее время оно значительно возросло и составляет 3,54%. Комплексное исследование глаз в Аравинда, Барбодос, Роттердамское и Фрамингемское исследование показали высокую распространенность глаукомы у мужчин [27]. Другие исследователи в Индии не выявили гендерных различий в распространенности глаукомы [27].

Однако в других эпидемиологических исследованиях заболеваемости глаукомой, проведенных в соседней с Индией страной – в Китае, выявлено, что в Китае насчитывается самое большое количество в мире больных с этой нозологической формой – 21,82 миллиона человек [38]. Изучение заболеваемости населения Китая глаукомой за 2003–2012 гг. свидетельствует, что удельный вес глаукомы соответствует 2,14% среди сельского населения в возрасте 50 лет и старше. В Пекине доля заболевших глаукомой существенно выше – 3,6% – среди взрослого населения старше 40 лет. По данным Сеульского национального университета [21], в Южной Корее заболеваемость глаукомой с 2005 г. по 2011 г. достоверно

повысилась и достигла 1,98% в структуре болезней глаза среди жителей 40 лет и старше.

Изменилась существенно частота заболеваемости глаукомой с 2002 г. по 2012 г. и в Саудовской Аравии [9]. Уровень неоваскулярной глаукомы снизился достоверно с 12–13 случаев на 10 000 в 2002–2007 гг. до 1,1 случая на 10 000 в 2012 г. ($P < 0,001$). Такое значительное снижение частоты глаукомы в Саудовской Аравии авторы связывают с введением интравитреальной инъекции бевацизумаба. В другой стране Ближнего Востока – в Израиле – глаукома поражает около 10% пожилого населения с самым высоким риском в возрастном интервале 70–74 года [24]. С 2003 г. по 2010 г. средняя частота заболеваемости глаукомой среди жителей 40 лет и старше составила 1,84 нового случая на 1000 человек. Несколько ниже заболеваемость первичной глаукомой в провинции Китая – Бай (1,3%) [26].

За период с 1996 г. по 2011 г. количество заболевших глаукомой в Дании возросло с 7200 до 8600 ежегодно новых пациентов ($P < 0,001$). Это увеличение обусловлено старением населения. Распространенность глаукомы также значительно увеличилась с 0,79% в 1996 г. до 1,72% в 2011 г. ($P < 0,001$). Глаукома чаще встречается у пожилых и затрагивает приблизительно 10% населения в возрастной группе старше 80 лет и 15% – среди населения 90 лет и старше. Кроме того, распространенность глаукомы выше в столице (6,28%) по сравнению с 3,96% в остальной части Дании [25].

В Российской Федерации за последние годы заболеваемость глаукомой среди всего населения повысилась с 89,1 случая в 2012 г. до 94,3 случая на 100 000 человек в 2014 г., а среди взрослого населения с 106,7 случая в 2010 г. до 116,6 случая на 100 000 взрослых в 2014 г. [1]. Значительно выше показателей заболеваемости болезненность (или распространенность) глаукомы за эти же годы в Российской Федерации. Так, распространенность глаукомой в России среди всего населения увеличилась с 798,9 до 850,6 случая на 100 000 с 2012 г. по 2014 г., а среди взрослых – с 932,4 случая в 2010 г. до 1053,4 случая на 100 000 взрослого населения [1]. В настоящее

время в России зарегистрировано 1,025 миллиона больных глаукомой [1].

В субъектах Приволжского федерального округа заболеваемость глаукомой максимальна в Самарской области (133,6 случая на 100 000 всего населения) и Башкортостане (131,7 на 100 000 всего населения) [1], а наиболее низкий уровень – в Мордовии (66,1 на 100 000 всех жителей). Распространенность глаукомы среди всего населения в данном регионе наиболее высокая в Кировской области (1413,4 на 100 000), а минимальная – в Пензенской области (636,6 на 100 000) и Мордовии (643,6 на 100 000). Удельный вес глаукомы в структуре заболеваемости глаза и его придаточного аппарата в Башкортостане среди взрослого населения увеличился с 3,7% в 2010 г. до 5,6% в 2015 г., а в структуре болезненности среди взрослых – с 8,2% в 2010 г. до 11,1% в 2015 г. [1].

Неблагоприятные тенденции в заболеваемости глаукомой наблюдаются в Самарской области как в 1999–2003 гг., так и в 2010–2014 гг. [6]. В первом временном периоде заболеваемость глаукомой возросла на 17,6% за 5 лет. Заболеваемость глаукомой в Самарской области в 2010 г. была равна 90,6 на 10 тысяч населения, в 2014 г. – 123,7 чел. на 10 тысяч населения, таким образом, динамика роста составила 36,5% [6]. Увеличивается распространенность первичной открытоугольной глаукомы и среди населения старше 75 лет: удельный вес ее составляет 10–14%.

Показатель заболеваемости глаукомой в г. Перми в 2010 г. составил 0,7 на 1000 взрослого населения, в 2015 г. – 0,68 на 1000 взрослого населения. Можно отметить подъемы заболеваемости в 2012 г. на 17,1% и в 2014 г. на 15,7% по сравнению с этим показателем за 2010 г., в 2015 г. он, напротив, снизился на 2,9% по сравнению с исходным [8].

Распространенность глаукомы в Перми в 2010 г. составила 10,95 на 1000 взрослого населения, в 2015 г. этот показатель составил 11,96. Таким образом, распространенность глаукомы за последние 6 лет увеличилась на 9,2% [8].

Аналогичную направленность, но с более существенным подъемом, имеет распространенность глаукомы в Свердловской области [7]. Так, распространенность в 2000–2004 гг. повысилась

на 30,7% [7], а в 2000–2010 гг. – на 39,7% с 759,0 до 1060,0 случая на 100 000 взрослых жителей [7]. Более значительно увеличилась за 2000–2010 гг. заболеваемость глаукомой у взрослых (на 42,1%) с 76,0 до 108,0 на 100 000 взрослых. В результате этого произошло увеличение доли глаукомы в структуре болезней глаза с 10,2% в 2000 г. до 11,4% в 2010 г. В соответствии с разработанными прогнозами при сохранении существенных тенденций к 2015 г. может возрасти до 12,3 случая на 1000 человек, то есть на 16,0% по отношению к уровню 2010 г., а первичная – до 1,14 случая на 1000, или на 5,5% [7].

Увеличение заболеваемости глаукомой зарегистрировано также в 2008–2014 гг. в Северной Осетии, где интенсивный показатель изменился с 56,4 до 78,9 случая на 100 000 взрослого населения, что соответствует приросту 39,0% [2]. За указанный период распространенность глаукомы возросла с 487,6 до 730,3 на 100 000 взрослых с приростом показателя 49,8%.

Следовательно, изучение заболеваемости глаза может служить основой для диверсификации лечебных и диагностических мероприятий в офтальмологической службе.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Азнабаев, М. Т. Состояние офтальмологической помощи в Республике Башкортостан и пути ликвидации устранимой слепоты / М. Т. Азнабаев // Матер. Российского межрегионального симпозиума «Ликвидация устранимой слепоты: Всемирная инициатива ВОЗ». – Москва, 2003. – С. 60-68.
2. Аликова, Т. Т. Уровень заболеваемости глаукомой и диспансерного наблюдения за больными: региональные особенности / Т. Т. Аликова, З. Р. Аликова, К. К. Фидарова, З. И. Яхьяева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 8–2. – С. 149-152.
3. Бирич, Т. А. Современные тенденции в лечении глауком // Рецепт. – 2007. – № 44 (54). – С. 40-44.
4. Брежнев, А. Ю. Псевдоэкссфолиативная глаукома и простая первичная открытоугольная глаукома: найти 10 отличий / А. Ю. Брежнев, В. И. Баранов, А. В. Куроедов // Офтальмологические ведомости. – 2012. – Т. 5, № 4. – С. 45-50.
5. Маркелова, Е. В. Особенности иммунопатогенеза и дополнительные дифференциальные маркеры первичной открытоугольной и первичной закрытоугольной глауком / Е. В. Маркелова, А. С. Хохлова, А. В. Кириенко [и др.] // Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке». – 2016. – № 18 (2). – С. 613-621.
6. Никифорова, Е. Б. Клинико-эпидемиологический анализ глазной заболеваемости, инвалидности и стационарной офтальмологической помощи населению Самарской области за период 2010–2014 гг. // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2015. – № 12 (187). – С. 160-166.
7. Попова, О. Е. Заболеваемость болезнями глаз и ресурсное обеспечение офтальмологической службы в Свердловской области / О. Е. Попова, Ф. И. Бадаев, Л. Я. Яблонская // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2014. – Т. 19. – № 1. – С. 5-8.
8. Соловьева, Л. И. Анализ состояния диспансеризации и эпидемиологии глаукомы в г. Перми за 2010–2015 гг. / Л. И. Соловьева, Н. А. Собянин, Т. В. Гаврилова // Отражение. – 2016. – Т. 3, № 3. – С. 42-46.
9. Al Rashed, W. A. Public Awareness regarding Common Eye Diseases among Saudi Adults in Riyadh City: A Quantitative Study / W. A. Al Rashed, A. K. Bin Abdulrahman [et al.] // J Ophthalmol. – 2017. – № 9080791.
10. Al-Bahlal, A. Changing epidemiology of neovascular glaucoma from 2002 to 2012 at King Khaled Eye Specialist Hospital, Saudi Arabia / A. Al-Bahlal, R. Khandekar, K. Al Rubaie [et al.] // Indian J. Ophthalmol. – 2017. – N65 (10). – P. 969-973.
11. Cheung, N. Prevalence and Associations of Retinal Emboli With Ethnicity, Stroke, and Renal Disease in a Multiethnic Asian Population: The Singapore Epidemiology of Eye Disease Study / N. Cheung, K. Teo, W. Zhao [et al.] // JAMA Ophthalmol. – 2017. – 24 p.
12. Foreman, J. Utilization of eye health-care services in Australia: the National Eye Health Survey / J. Foreman, J. Xie, S. Keel [et al.] // Clin Exp Ophthalmol. – 2017. – 9 p.
13. Gibson, D. M. Frequency and predictors of missed visits to primary care and eye care providers for annually

- recommended diabetes preventive care services over a two-year period among U. S. adults with diabetes* // *Prev Med.* – 2017. – N26. – S0091–7435 (17). – P. 30343-2.
14. Gollogly, H. E. *Increasing incidence of cataract surgery: population-based study* / H. E. Gollogly, D. O. Hodge, St J. L. Sauver, J. C. Erie // *J. Cataract Refract Surg.* – 2013. – N39 (9). – P. 1383-1389.
 15. Haddad, M. F. *Public awareness of common eye diseases in Jordan* / M. F. Haddad, M. M. Bakkar, N. Abdo // *BMC Ophthalmol.* – 2017. – N17 (1). – P. 177.
 16. Hamano, T. *Neighborhood Deprivation and Risk of Age-Related Eye Diseases: A Follow-up Study in Sweden* / T. Hamano, X. Li, M. Tanito, T. Nabika [et al.] // *Ophthalmic Epidemiol.* – 2015. – N22 (5). – P. 308-320.
 17. Islam, F. M. *Factors Associated with Awareness, Attitudes and Practices Regarding Common Eye Diseases in the General Population in a Rural District in Bangladesh: The Bangladesh Population-based Diabetes and Eye Study (BPDES)* / F. M. Islam, R. Chakrabarti, S. Z. Islam [et al.] // *PLoS One.* – 2015. – N10 (7). – P. e0133043.
 18. Jonas, J. B. *The Beijing eye study* / J. B. Jonas, L. Xu, Y. X. Wang // *Acta Ophthalmologica.* – 2009. – N87(3). – P. 247-261.
 19. Kamga, H. *Self-care tools to treat depressive symptoms in patients with age-related eye disease: a randomized controlled clinical trial* / H. Kamga, J. McCusker, M. Yaffe [et al.] // *Clin Exp Ophthalmol.* – 2017. – N45 (4). – P. 371-378.
 20. Katibeh, M. *Knowledge and awareness of age related eye diseases: a population-based survey* / M. Katibeh, H. Ziaei, E. Panah, H. R. Moein // *J Ophthalmic Vis Res.* – 2014. – N9 (2). – P. 223-231.
 21. Kim, Y. K. *Five-year incidence of primary open-angle glaucoma and rate of progression in health center-based Korean population: the Gangnam Eye Study* / Y. K. Kim, H. J. Choi, J. W. Jeoung [et al.] // *PLoS One.* – 2014. – N9(12). – P. e114058.
 22. Klein, R. *The prevalence of age-related eye diseases and visual impairment in aging: current estimates* / R. Klein, B. E. K. Klein // *Investigative Ophthalmology and Visual Science.* – 2013. – N54 (14). – P. 5-13.
 23. Laitinen, A. *Prevalence of major eye diseases and causes of visual impairment in the adult Finnish population: a nationwide population-based survey* / A. Laitinen, L. Laatikainen, T. Härkänen [et al.] // *Acta Ophthalmologica.* – 2010. – N88 (4). – P. 463-471.
 24. Levkovitch-Verbin, H. *The Maccabi Glaucoma Study: prevalence and incidence of glaucoma in a large Israel health maintenance organization* / H. Levkovitch-Verbin, I. Goldshtein, G. Chodick [et al.] // *Am J. Ophthalmol.* – 2014. – N158 (2). – P. 402-408.
 25. Nowak, M. S. *The Prevalence of Age-Related Eye Diseases and Cataract Surgery among Older Adults in the City of Lodz, Poland* / M. S. Nowak, J. Smigielski // *J. Ophthalmol.* – 2015. – P. 605-814.
 26. Pan, C. W. *Longitudinal Cohort Study on the Incidence of Primary Open-Angle Glaucoma in Bai Chinese* / C. W. Pan, W. Y. Yang, D. N. Hu [et al.] // *Am J. Ophthalmol.* – 2017. – N176. – P. 127-133.
 27. Paul, C. *Prevalence of glaucoma in Eastern India: The Hooghly River Glaucoma Study* / C. Paul, S. Sengupta, S. Choudhury [et al.] // *Indian J. Ophthalmol.* – 2016. – N64 (8). – P. 578-83.
 28. Rosman, M. *Review of key findings from the Singapore Malay Eye Study (SiMES-1)* / M. Rosman, Y. Zheng, E. Lamoureux [et al.] // *Singapore Medical Journal.* – 2012. – N53 (2). – P. 82-87.
 29. Saldanha, I. J. *Comparison of Clinical Trial and Systematic Review Outcomes for the 4 Most Prevalent Eye Diseases* / I. J. Saldanha, K. Lindsley, D. V. Do, R. S. [et al.] // *JAMA Ophthalmol.* – 2017. – N135 (9). – P. 933-940.
 30. Tham, Y. C. *Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: A systematic review and meta-analysis* / Y. C. Tham, X. Li, T. Y. Wong [et al.] // *Ophthalmology.* – 2014. – N121. – P. 2081-2090.
 31. Thapa, S. S. *Prevalence and pattern of vitreo-retinal diseases in Nepal: the Bhaktapur glaucoma study* / S. S. Thapa, R. Thapa, I. Paudyal [et al.] // *BMC Ophthalmology.* – 2013. – N13 (1, article 9).
 32. Virgili, G. *Comparison of Clinical Trial and Systematic Review Outcomes for the 4 Most Prevalent Eye Diseases* / G. Virgili, I. J. Saldanha, K. Lindsley, D. V. [et al.] // *JAMA Ophthalmol.* – 2017. – N135 (9). – P. 933-940.
 33. Varma, R. *Prevalence of open-angle glaucoma and ocular hypertension in Latinos: the Los Angeles Latino eye study* / R. Varma, M. Ying-Lai, B. A. Francis [et al.] // *Ophthalmology.* – 2004. – N111 (8). – P. 1439-1448.
 34. Vitale, S. *Evaluating the Validity of the Age-Related Eye Disease Study Grading Scale for Age-Related Macular Degeneration: AREDS2 Report 10* / S. Vitale, T. E. Clemons, E. Agrón [et al.] // *JAMA Ophthalmol.* – 2016. – N134 (9). – P. 1041-1047.

35. Vijaya, L. Six-year in cadence of angle-closure disease in a South Indian population: the Chennai Eye Disease Incidence Study / L. Vijaya, R. Asokan, M. Panday [et al.] // *Am J. Ophthalmol.* – 2013. – N156 (6). – P. 1308-1315.
36. Wong, Y. L. Epidemiology of Pathologic Myopia in Asia and Worldwide / Y. L. Wong, S. M. Saw // *Asia Pac J. Ophthalmol (Phila)*. – 2016. – N5 (6). – P. 394-402.
37. Yao, K. The incidence of postoperative endophthalmitis after cataract surgery in China: a multicenter investigation of 2006–2011 / K. Yao, Y. Zhu, Z. Zhu [et al.] // *Br J. Ophthalmol.* – 2013. – N97 (10). – P. 1312-1317.
38. Zheng, Y. How much eye care services do Asian populations need? Projection from the Singapore Epidemiology of Eye Disease (SEED) study / Y. Zheng, C. Y. Cheng, E. L. Lamoureux [et al.] // *Investigative ophthalmology & visual science*. – 2013. – N54. – P. 2171-2177.

УДК 373.51

Н. П. СЕТКО, Е. В. БУЛЫЧЕВА, А. Я. ВАЛОВА

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ НАПРЯЖЕННОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ РАЗЛИЧНОГО ТИПА

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

N. P. SETKO, E. V. BULYCHEVA, A. YA. VALOVA

MODERN APPROACHES TO THE MODELING OF THE PSYCHOEMOTIC STATE OF STUDENTS WITH THE HELP OF MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES

Orenburg State Medical University

РЕЗЮМЕ

Информатизация современной жизни диктует необходимость реформирования современного образования, которое характеризуется увеличением количества учебной информации. Бесконтрольное увеличение интенсификации учебного процесса, особенно в образовательных учреждениях инновационного типа (гимназии, лицеи, профильные школы), вероятно, стало причиной несоответствия технологий обучения возрастным механизмам восприятия и усвоения информации у учащихся, провоцируя у последних прогрессивное ухудшение состояния здоровья.

Установлено, что напряженность учебной деятельности в лицее в 1,5 раза выше, чем в школе, за счет увеличения в 1,7 раза интеллектуальных, в 2,7 раза сенсорных, в 1,6 раза эмоциональных нагрузок и в 1,3 раза режима работы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ТРАДИЦИОННАЯ ШКОЛА, ЛИЦЕЙ, НАПРЯЖЕННОСТЬ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.

SUMMARY

Changes in the psychoemotional state of students can be a consequence of the impact of stressors during the entire period of training and signs of experiencing stress in the student. In this regard, early diagnosis of psychoemotional stress and the possibility of its correction by teaching students the skills of functional bio management is relevant and necessary for modern students. The computer programs and technologies developed by the authors are an up-to-date effective tool for an accurate standardized assessment of stress and developing skills for increasing the resistance to stress in students and can be recommended

Сетко Нина Павловна – д. м. н., профессор, заведующая кафедрой гигиены и эпидемиологии; тел. 8 (3532) 50-06-06, доб. 642; e-mail: nina.setko@gmail.com

Булычева Екатерина Владимировна – к. м. н., доцент кафедры гигиены и эпидемиологии; тел. 8 (3532) 50-06-06, доб. 642; e-mail: e-sosnina@mail.ru

Валова Алина Якуповна – аспирант кафедры гигиены и эпидемиологии; тел. 8 (3532) 50-06-06, доб. 642; e-mail: K_epidem.fpdo@orgma.ru

for widespread use in the psychological and medical services of educational institutions.

KEY WORDS: STRESS, SCHOOLCHILDREN, FUNCTIONAL GOVERNANCE, STRESS-RESISTANCE.

Информатизация современной жизни диктует необходимость реформирования современного образования, которое характеризуется увеличением количества учебной информации [1]. Увеличение учебной нагрузки происходит не только за счет учебных часов, но и за счет интенсификации образования [2]. Особенности организации информационно-когнитивного процесса получения, усвоения, применения и трансляции нового знания у детей до настоящего времени рассматривались лишь в плоскости педагогики [3, 4]. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям, программам, методикам и режимам обучения детей и подростков не регламентируют интенсификацию учебного процесса, которая является основным фактором риска развития школьного стресса [5], а также не нормируют предельный уровень трудности обучения и «подлинно развивающего» темпа обучения [1]. В связи с этим бесконтрольное увеличение интенсификации учебного процесса, особенно в образовательных учреждениях инновационного типа (гимназии, лицеи, профильные школы), вероятно, стало причиной несоответствия технологий обучения возрастным механизмам восприятия и усвоения информации у учащихся, провоцируя у последних прогрессивное ухудшение состояния здоровья [5, 6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – оценить напряженность учебного процесса учащихся различных типов образовательных учреждений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование напряженности учебного процесса проводилось среди учащихся 8-х классов школы и лицея по таким учебным дисциплинам, как русский язык, литература, история, иностранный язык.

Хронометражным методом в соответствии с федеральными рекомендациями, разработанными В. Р. Кучмой, Е. А. Ткачук, Н. В. Ефимовой, И. В. Мыльниковой (2015), проведена регистрация отдельных видов деятельности на учебных занятиях для определения интеллектуальных, сенсорных, эмоциональных нагрузок, режима и монотонности учебного труда.

При оценке интеллектуальных нагрузок проводилась оценка содержания работы, определяющей степень сложности выполнения задания (от решения простых учебных задач до сложных при отсутствии указанного учителем алгоритма их выполнения); восприятие сигналов (информации) и их оценка – определение способности оценивать полученную информацию, производить необходимые мыслительные операции; количество возложенных функциональных обязанностей на ребенка – посещение факультативов, кружков, секций, общественных мероприятий; характер выполняемой работы – характеристика какого-либо вида учебной деятельности по степени сложности, точности и ответственности.

Оценку сенсорных нагрузок проводили путем исследования длительности сосредоточенного наблюдения; плотности информационных (визуальных и аудиальных) сообщений; размера объекта различения при длительности сосредоточенного внимания (% от времени учебной работы); работы с оптическими приборами (микроскоп, лупа и т.п.) – длительность сосредоточенного наблюдения (% от учебного времени); наблюдения за экраном видеотерминала; нагрузки на слуховой анализатор; нагрузки на голосовой аппарат.

Уровень эмоциональных нагрузок определялся по степени ответственности за результат собственной деятельности; значимости ошибки; степени риска; степени ответственности за коллективный результат; по количеству конфликтных ситуаций.

Монотонность учебного труда определялась путем определения количества элементов (приемов), необходимых для реализации простого задания или многократно повторяющихся

Таблица 1 – Показатели напряженности учебного процесса у учащихся лицея и школы (баллы)

ПОКАЗАТЕЛИ	ТИП ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ	
	Лицей	Школа
Интеллектуальные нагрузки	3,6±0,09	2,1±0,10*
Сенсорные нагрузки	3,5±0,07	1,3±0,08*
Эмоциональные нагрузки	3,8±0,02	2,3±0,05*
Монотонность учебного процесса	2,0±0,03	1,8±0,05
Режим работы на учебных занятиях	3,3±0,08	2,5±0,08*

* – $p \leq 0,05$ при сравнении данных организации учебного процесса в школе с данными лицея.

операций; продолжительности выполнения простых производственных заданий или повторяющихся операций; времени активных действий (в % к продолжительности учебной деятельности); монотонности учебной обстановки (в % от времени учебной деятельности), т. е. времени пассивного наблюдения за ходом учебного процесса.

Режим учебной деятельности исследован по фактической продолжительности учебного времени; сменности учебной деятельности; наличию регламентированных перерывов и их продолжительность.

В зависимости от полученных данных каждому критерию присваивалось от 1 до 4 баллов. Напряженность каждого показателя рассчитывалась путем вычисления среднего арифметического значения суммы баллов критериев этого показателя, а общая оценка напряженности учебного процесса – путем расчета среднеарифметического значения балльной оценки пяти показателей (интеллектуальных, сенсорных, эмоциональных нагрузок, монотонности, режима работы) с определением класса напряженности по предложенной авторами шкале: оптимальная напряженность учебного процесса 1-го класса – при балльной оценке в 1,0–1,5 балла; допустимая напряженность 2-го класса – 1,6–2,5 балла; напряженная деятельность 1-й степени класса 3.1 – 2,6–3,5 балла; напряженная деятельность 2-й степени класса 3.2 – 3,6–4,0 балла.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Установлено, что напряженность учебного процесса по всем показателям была выше в лицее, чем в школе, что подтверждается увеличением в 1,7 раза уровня интеллектуальных, в 2,7 раза сенсорных, в 1,6 раза эмоциональных нагрузок и в 1,3 раза режима работы у лицеистов при сравнении с данными школьников (табл. 1).

При этом только у лицеистов выявлены показатели организации учебного процесса, относящиеся к напряженным 1-й степени (класс 3.1), к которым относились сенсорные нагрузки (3,5±0,07 балла), и режим работы на учебных занятиях (3,3±0,08 балла) и 2 показателя, являющиеся напряженными 2-й степени (класс 3.2) – интеллектуальные (3,6±0,09 балла) и эмоциональные (3,8±0,02 балла) нагрузки. У школьников же такого уровня напряжения показателей организации учебного процесса не выявлены, а балльная оценка свидетельствовала об оптимальной напряженности сенсорных нагрузок (1,3±0,08 балла) и допустимом уровне напряжения интеллектуальных (2,1±0,10 балла), эмоциональных (2,3±0,05 балла) нагрузок, монотонности учебного труда (1,8±0,05 балла) и режима работы на учебных занятиях (2,5±0,08 балла).

Установлено, что интеллектуальные нагрузки лицеистов формировались за счет содержания работы, которое характеризовалось решением сложных учебных задач при отсутствии указанного учителем алгоритма их выполнения (3,8±0,02

Таблица 2 – Показатели интеллектуальных нагрузок учебного процесса у учащихся лицей и школы (баллы)

ПОКАЗАТЕЛИ	ТИП ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ	
	Лицей	Школа
Содержание работы	3,8±0,02	2,5±0,02*
Восприятие сигналов и их оценка	3,3±0,03	1,2±0,05*
Распределение функций по степени сложности задания	3,6±0,02	1,3±0,03*
Характер выполняемой учебной деятельности	3,7±0,03	1,5±0,05*

* – $p \leq 0,05$ при сравнении данных организации учебного процесса в школе с данными лицея.

балла), распределением функций по степени сложности задания, т.е. контролем и предварительной работой по распределению заданий в группе детей (3,6±0,02 балла), и характером выполняемой учебной деятельности – работа в условиях дефицита времени и информации с повышенной ответственностью за конечный результат (3,7±0,03 балла) (табл. 2).

У школьников же интеллектуальные нагрузки характеризовались решением простых задач по инструкции (2,5±0,02 балла), восприятием сигналов без обязательной последующей

коррекции действий и операций (1,2±0,05 балла), обработкой, выполнением задания (1,3±0,03 балла), а также работой по установленному графику с возможной его коррекцией по ходу деятельности (1,5±0,05 балла).

Сенсорные нагрузки у лицеистов на уроках формировались за счет длительности сосредоточенного наблюдения (3,7±0,01 балла), плотности информационных потоков (3,6±0,01 балла), средние значения балльной оценки которых находились в пределах 3,6–4,0 балла, что соответствовало 2-й степени напряжения учебной

Таблица 3 – Показатели сенсорных нагрузок учебного процесса у учащихся лицей и школы (баллы)

ПОКАЗАТЕЛИ	ТИП ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ	
	Лицей	Школа
Длительность сосредоточенного наблюдения	3,7±0,01	2,6±0,01*
Плотность информационных сообщений	3,6±0,01	1,2±0,05*
Размер объекта различения	1,5±0,02	1,3±0,03*
Тип и количество используемых в течение урока средств обучения	2,9±0,02	1,5±0,05*
Работа с оптическими приборами	1,1±0,01	1,1±0,03
Наблюдение за экранами видеотерминалов	1,5±0,02	1,5±0,05
Нагрузка на слуховой анализатор	2,5±0,02	2,2±0,02
Нагрузка на голосовой аппарат	3,1±0,01	2,5±0,2*

* – $p \leq 0,05$ при сравнении данных организации учебного процесса в школе с данными лицея.

Таблица 4 – Показатели эмоциональных нагрузок учебного процесса у учащихся лицей и школы (баллы)

ПОКАЗАТЕЛИ	ТИП ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ	
	Лицей	Школа
Степень ответственности за результат собственной деятельности. Значимость ошибки	3,8±0,02	1,6±0,02*
Степень риска для формирования негативной ситуации	3,5±0,01	1,5±0,01*
Степень ответственности формирования негативной ситуации для других лиц	3,9±0,02	1,3±0,02*
Количество конфликтных ситуаций, обусловленных учебной деятельностью	2,5±0,01	1,4±0,01*

* – $p \leq 0,05$ при сравнении данных организации учебного процесса в школе с данными лицея.

деятельности (класс 3.2) (табл. 3). Средние значения балльной оценки типа и количества используемых в течение урока средств обучения (2,9±0,02 балла) и нагрузки на голосовой аппарат (3,1±0,01 балла) соответствовали 1-й степени напряжения (класс 3.1). Остальные же критерии сенсорных нагрузок находились в диапазоне от 1 до 2,5 балла, что соответствовало оптимальным и допустимым уровням напряженности учебного процесса.

У школьников лишь критерий длительности сосредоточенного наблюдения (2,6±0,01 балла) находился в диапазоне напряженной деятельности 1-й степени (класс 3.1), тогда как 5 критериев соответствовали оптимальному уровню напряженности учебной деятельности – плотность информационных потоков (1,2±0,05 балла), размер объекта различения (1,3±0,03 балла), тип и количество используемых в течение урока

средств обучения (1,5±0,05 балла), работа с оптическими приборами (1,1±0,03 балла), наблюдение за экранами видеотерминалов (1,5±0,05 балла). Два критерия сенсорных нагрузок школьников были отнесены к допустимому уровню напряженной учебной деятельности – нагрузка на слуховой анализатор (2,2±0,02 балла) и голосовой аппарат (2,5±0,2 балла).

Эмоциональные нагрузки у лицеистов формировались за счет напряженной 2-й степени (класс 3.2) ответственности формирования негативной ситуации для других лиц (3,9±0,02 балла) и ответственности за результат собственной деятельности (3,8±0,02 балла), а также за счет напряженной 1-й степени (класс 3.1) риска для формирования негативной ситуации (3,5±0,01 балла) (табл. 4).

У школьников же критерии эмоциональных нагрузок находились в диапазоне от 1,3 до 1,6

Таблица 6 – Показатели режима учебной работы у учащихся лицей и школы (баллы)

ПОКАЗАТЕЛИ	ТИП ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ	
	Лицей	Школа
Фактическая продолжительность учебного времени	3,1±0,02	1,5±0,01*
Сменность учебы	3,3±0,01	1,5±0,01*
Наличие регламентированных перерывов и их продолжительность	2,9±0,02	1,1±0,02*

* – $p \leq 0,05$ при сравнении данных организации учебного процесса в школе с данными лицея.

балла, что соответствовало оптимальному и допустимому уровню напряженности учебного процесса по данному показателю.

Данные, представленные в таблице 5, свидетельствуют о том, что критерии монотонности учебного процесса у лицеистов имели достоверные отличия по сравнению со школьниками только по времени активных действий, средняя балльная оценка которого составила соответственно $2,9 \pm 0,02$ балла и $1,3 \pm 0,02$ балла ($p \leq 0,05$). При этом этот критерий у лицеистов был оценен как напряженный 1-й степени (класс 3.1), тогда как остальные критерии, как и у школьников, находились в диапазоне до 1,5 балла, что свидетельствовало об их оптимальности напряжения.

У лицеистов напряженность режима учебной работы формировалась за счет сменности учебы ($3,3 \pm 0,01$ балла) и фактической продолжительности учебного времени ($3,1 \pm 0,02$ балла), которые относились в напряженной деятельности

1-й степени (класс 3.2), и наличием регламентированных перерывов и их продолжительность (допустимая напряженности 2 класс) (табл. 6). У школьников все критерии режима учебной работы являлись допустимыми 2-го класса.

В соответствии с комплексной балльной оценкой установлено, что напряженность учебного процесса в лицее в среднем составляла $3,2 \pm 0,03$ балла, что соответствовало напряженной 2-й степени учебной деятельности (класс 3.2), а в традиционной школе – $2,1 \pm 0,01$ балла, характеризующей учебную деятельность школьников как допустимую (класс 2).

Таким образом, показано, что напряженность учебной деятельности в лицее в 1,5 раза выше, чем в школе, за счет увеличения в 1,7 раза интеллектуальных, в 2,7 раза сенсорных, в 1,6 раза эмоциональных нагрузок и в 1,3 раза режима работы, что требует необходимости разработки и внедрения здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс лицея.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ткачук, Е. А. Гигиеническая оценка напряженности учебного труда школьников / Е. А. Ткачук, И. В. Мыльников, Н. В. Ефимова // *Экология человека*. – 2014. – № 6. – С. 20-24.
2. Современные подходы к оценке и моделированию психоэмоционального состояния учащихся с помощью современных цифровых технологий / Н. П. Сетко, Е. В. Булычева, А. Г. Сетко, И. М. Сетко // *Оренбургский медицинский вестник*. – 2018. – Том VI, № 1. – С. 25-34.
3. Гигиеническая оценка напряженности учебной деятельности обучающихся 5–10 классов / В. Р. Кучма, Н. В. Ефимова, Е. А. Ткачук, И. В. Мыльникова // *Гигиена и санитария*. – 2016. – № 95 (6). – С. 552-558.
4. Гауфарова, Н. В. Информатизация образования как педагогическая проблема / Н. В. Гауфарова // *Современные проблемы науки и образования*. – 2012. – 33 [Электронный ресурс]. – URL: www.science-education.ru/103-6199 (дата обращения: 15.06.2018)
5. Кучма, В. Р. Психофизиологическое состояние детей в условиях информатизации их жизнедеятельности и интенсификации образования / В. Р. Кучма, Е. А. Ткачук, И. Ю. Тармаева // *Гигиена и санитария*. – 2016. – № 95 (12). – С. 1183-1188.
6. Осипова, С. И. Информатизация образования как объект педагогического анализа / С. И. Осипова, И. А. Баранова, В. А. Игнатова // *Фундаментальные исследования*. – 2009. – № 12 (3). – С. 506-510.

УДК 618.19-089(470.56)

Р. Р. ФАЙЗУЛИНА^{1,2}, О. Б. НУЗОВА¹, М. И. САДОВОЙ²**РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ МАММОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА НА БАЗЕ ГАУЗ «ГКБ ИМЕНИ Н. И. ПИРОГОВА» ГОРОДА ОРЕНБУРГА**¹ – ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России² – ГАУЗ «ГКБ им. Н. И. Пирогова» г. ОренбургаR. R. FAIZULINA^{1,2}, O. B. NUSOVA¹, M. I. SADOVOI^{1,2}**RESULTS OF WORK OF THE MAMMOLOGICAL CENTER ON THE BASIS OF CITY CLINICAL HOSPITAL NAMED AFTER N.I. PIROGOV CITY OF ORENBURG**¹ – Orenburg State Medical University, Orenburg, Russian Federation² – City Clinical Hospital named after N. I. Pirogov**РЕЗЮМЕ**

Проведен анализ результата работы маммологического центра на базе ГАУЗ «ГКБ им. Н. И. Пирогова». Выявлено, что среди заболеваний молочных желез преобладают фиброаденомы, кисты, липомы. Наиболее эффективно в ранней диагностике рака молочных желез комплексное исследование женщин с применением рентгенологического, ультразвукового и морфологического методов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ, УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ.

SUMMARY

In the article described the results of the mammo-logical center work. Fibroadenomas, cysts and lipomas prevail among diseases of mammary glands. The most effective in the early diagnosis of breast cancer is a comprehensive study of women using X-ray, ultra-sound and morphological methods.

Файзулина Регина Ринатовна – к.м.н., ассистент кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии; врач-хирург первой категории ГАУЗ «Городская клиническая больница им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, г. Оренбург; тел. 8-922-803-58-43; e-mail: reginafaizulina@yandex.ru

Нузова Ольга Борисовна – д.м.н., профессор кафедры факультетской хирургии; тел. 8-905-894-50-06; e-mail: nuzova_27@mail.ru

Садовой Михаил Иванович – врач-хирург высшей категории, заведующий центром амбулаторной хирургии на базе поликлиники № 2; тел. 8-903-362-65-03

KEY WORDS: BREAST DISEASES, ULTRASOUND DIAGNOSIS, TREATMENT.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Рак молочной железы занимает лидирующие позиции как по заболеваемости, так и по смертности среди женского населения, особенно репродуктивного периода, не только в России, но и во всем мире [1, 5, 6]. Согласно статистическим данным, среди злокачественных новообразований рак молочных желез является основной причиной смерти женщин в возрасте 18–55 лет [2, 9]. Несмотря на достижения в диагностике и лечении рака молочной железы, доля запущенных стадий заболевания составляет 36,5%.

В настоящее время существует множество методов получения изображения молочных желез, совокупность которых образует современный диагностический комплекс. До сегодняшнего дня лидирующее значение прочно занимает рентгенография, являющаяся «золотым стандартом» диагностики заболеваний молочных желез. Однако, учитывая тот факт, что в репродуктивном возрасте в структуре молочных желез преобладает железистая ткань, рентгеновская маммография у них малоинформативна [8, 13]. При выраженном железистом строении молочных желез ультразвуковая маммография является ведущим методом диагностики [3, 12, 15].

Ультразвуковой метод диагностики заболеваний молочных желез может быть применен

как дополнение к рентгенографии молочных желез, а также как самостоятельный метод диагностики, позволяющий выявлять опухолевый фокус диаметром менее 1 см [7, 14]. Таким образом, с помощью современной ультразвуковой аппаратуры можно выявить ранние стадии рака молочных желез, что позволяет проводить органосохраняющее лечение вместо калечащих радикальных мастэктомий. При помощи современной ультразвуковой аппаратуры возможно не только диагностировать новообразование, но также точно определить размеры опухолевого очага, взаимоотношение его с кожными покровами, окружающими мягкими тканями, количество очагов поражения, локализацию, а также состояние регионарных зон лимфатического оттока [6, 9, 10].

Золотым стандартом в оценке природы новообразований молочных желез является морфологическое исследование. Применение ультразвуковой аппаратуры позволяет с высокой точностью провести забор материала при помощи тонкоигольной биопсии из разных мест, что позволяет избежать таких инвазивных манипуляций, как открытая биопсия, пробная секторальная резекция [4, 11].

На основании распоряжения Министерства здравоохранения Оренбургской области от 12.08.2016 г. № 1906 «О повышении эффективности мероприятий по ранней диагностике и своевременному лечению рака молочной железы у женского населения Оренбургской области» на базе второй поликлиники ГАУЗ «ГКБ им. Н. И. Пирогова» в сентябре 2016 года был организован маммологический центр.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ – анализ работы маммологического центра ГАУЗ «ГКБ им. Н. И. Пирогова».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование вошли женщины, посетившие маммологический центр ГАУЗ «ГКБ им. Н. И. Пирогова» с октября 2016 года. Всем пациенткам в качестве скринингового обследования на патологию молочных желез проводилось первым этапом либо рентгенологическое

исследование молочных желез (с 35 лет и старше), либо ультразвуковое исследование молочных желез (с 15 до 35 лет). Выявлено, что рентген-маммографический кабинет ежегодно посещают около 600 женщин. Выявляются различные заболевания молочных желез, включающие в себя как диффузные гиперплазии, так и очаговые новообразования, в том числе и рак на разных стадиях. За время существования маммоцентра в ГАУЗ «ГКБ им. Н. И. Пирогова» ультразвукография молочных желез выполнена 3151 пациентке, из них в поликлинике № 1 – 1268, во второй поликлинике – 1183, в третьей поликлинике – 527, в стационаре – 173.

Ультразвуковое исследование проводилось на аппаратах Medison EKO 7 и Mindray M 7 с использованием датчиков с частотой 3,5 и 5 МГц. Осмотр пациенток проводился лежа на спине, на правом боку, на левом боку, сидя, а также с поднятыми и заведенными за голову руками. В результате исследования были выявлены фиброзно-кистозная мастопатия, аденоз молочных желез, маститы и очаговые образования молочных желез (фиброаденома, киста, галактоцеле, абсцесс, внутрипротоковые папилломы). Причем среди заболеваний молочных желез чаще преобладали фиброаденомы (48%), кисты – в 36% и липомы – в 8%.

Пациенткам с выявленными очаговыми образованиями молочных желез в обязательном порядке выполнялось повторное ультразвуковое исследование с тонкоигольной пункционной биопсией образований с целью забора материала на морфологическое исследование.

Всего за истекший период произведено 236 пункций с диагностической и лечебной целью. В результате исследования цитологического материала выявлены 6 пациенток со злокачественным новообразованием молочных желез, которые были направлены для дальнейшего лечения в Оренбургский областной клинический онкологический диспансер.

72 пациентки с фиброаденомами молочных желез были дообследованы и прооперированы в объеме секторальной резекции в центре амбулаторной хирургии. У 81 пациентки произведена

лечебно-диагностическая пункция кистозных образований (простых и многокамерных кист молочных желез, галактоцеле, абсцессов). Производилась эвакуация содержимого с последующим цитологическим исследованием и контролем через три месяца.

Таким образом, существование маммологического центра на базе ГАУЗ «ГКБ

им. Н. И. Пирогова» со всеми современными методами исследования позволяет вовремя диагностировать различные заболевания молочных желез, в том числе и злокачественные, что позволяет обеспечить своевременное, качественное, доступное лечение в кратчайшие сроки.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Автандилов, Г. Г. Гистоплоидометрическая диагностика новообразований молочной железы: руководство. Книга 1 / Г. Г. Автандилов, С. Г. Григорьева. – М. : РМАПО, 2007. – С. 9-60.
2. Ветшев, Л. С. Возможности ультразвукового исследования в дифференциальной диагностике доброкачественных узловых образований и рака молочной железы / Л. С. Ветшев, Л. С. Кузнецов, Д. Г. Бельцевец [и др.] // Хирургия. – 1997. – № 6. – С. 15-20.
3. Заболотская, Н. В. Новые технологии в ультразвуковой маммографии / Н. В. Заболотская, В. С. Заболотский. – М. : ООО «Фирма СТРОМ», 2010. – 256 с.
4. Заболотская, Н. В. Применение современных УЗ методик для улучшения дифференциального диагноза пери- и интраканаликулярных фиброаденом / Н. В. Заболотская, Н. М. Даданова, Е. В. Черкасов, К. А. Чубарова // Маммология. – № 1. – 2007. – С. 55-63.
5. Летагин, В. П. Опухоли молочной железы (клиника, диагностика, лечение, прогноз) / В. П. Летагин, С. Ю. Абашин, М. И. Нечушкин [и др.] // Под редакцией В. П. Летагина. – М. : ЯПК, 2000. – 395 с.
6. Caiazzo, L. 3D vascularization of breast nodules / L. Caiazzo, F. Assentato, G. Girolami [et al.] // *Ultrasound in Medicine & Biology*. – 2000. – V. 26. – N4. – P. 13-21.
7. Demeter, J. The role of ultrasonography in the breast screening program / J. Demeter, I. Balogh, P. Kutas // *ECR-97, Vienna, Austria*. – 1997. – P. 56.
8. Dixon, A. M. *Breast Ultrasound* / A. M. Dixon // Churchill Livingstone, Elsevier. – 2008. – P. 19-195.
9. Ernst, B. Preoperative examination of the breast in breast cancer / B. Ernst, A. Weber, K. H. Bauer [et al.] // *Zentralbl. Chir.* – 1990. – V. 115. – № 5. – P. 963-975.
10. Moritz, J. D. Color Doppler boosts staging of lymph nodes / J. D. Moritz // *J. Diagnostic Imaging Europe*. – 1999. – № 6. – P. 49-54.
11. Nicolas, M. Color Doppler sonography in the evaluation of palpable breast masses / M. Nicolas, P. Mercer, J. Miller [et al.] // *AJR*. – 1993. – V. 161. – P. 765-771.
12. Sachdev, R. *Breast Ultrasound* / R. Sachdev, M. H. Virmany, A. Khurana // Anshan, Tunbridge Wells UK. – 2006. – P. 4-156.
13. Tabar, L. Update of Swedish two-country program of mammographic screening for breast cancer / L. Tabar, G. Fagerberg, S. W. Duffu // *Radiol. Clin. North. Am.* – 1992. – V. 30. – P. 33-38.
14. Wagai, T. Screening of breast cancer by echography / T. Wagai, M. Tsutsumi // *Experta Medica, Amsterdam*. – 1983. – P. 315-322.
15. Wilson, R. Clinical guidelines for breast cancer screening assessment / R. Wilson, J. Liston, J. Cooke // Publication 49, 2nd edn. Sheffield: NHS Cancer screening Programmes. – 2005.

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

УДК 616-002.77:929.511:001.891

Г. Г. БАГИРОВА, И. Э. КОРОЧИНА, Э. Р. САГИТОВА

РОЛЬ СЕМЕЙНОЙ ДИНАСТИИ РЕВМАТОЛОГОВ В ФОРМИРОВАНИИ ШКОЛЫ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

G. G. BAGIROVA, I. E. KOROCHINA, E. R. SAGITOVA

ROLE OF THE RHEUMATOLOGIC DYNASTY IN FORMATION OF SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL SKILL SCHOOL

Orenburg State Medical University

РЕЗЮМЕ

Статья содержит библиографические сведения об оренбургской семейной династии ученых и врачей-ревматологов, основоположником которой была профессор В. В. Багирова. Авторами представлена информация об основных научных и педагогических достижениях В. В. Багировой, Г. Г. Багировой и Л. К. Козловой в создании ревматологической помощи в Оренбуржье, развитии ревматологии как одного из ведущих научных направлений в Оренбургском государственном медицинском университете и формировании ревматологической школы научно-педагогического мастерства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: РЕВМАТОЛОГИЯ, ДИНАСТИЯ, СЕМЕЙНАЯ ДИНАСТИЯ, ШКОЛА РЕВМАТОЛОГОВ, НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА, ШКОЛА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА, ОРЕНБУРГСКАЯ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА.

SUMMARY

This article contains bibliographic information about the Orenburg family dynasty of scientists and doctors-rheumatologists, the founder of which was professor V. V. Bagirova. The authors present information about the main scientific and pedagogical achievements of V. V. Bagirova, G. G. Bagirova and L. K. Kozlova in the development of rheumatological care in Orenburg region, the development of rheumatology as one of the leading scientific directions in the Orenburg State Medical University and the formation of rheumatological school of scientific and pedagogical skill.

KEY WORDS: RHEUMATOLOGY, DYNASTY, FAMILY DYNASTY, SCHOOL OF RHEUMATOLOGISTS, SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL SCHOOL, SCHOOL OF SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL SKILL, ORENBURG RHEUMATOLOGYSCHOOL.

Багирова Генриетта Георгиевна – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой поликлинической терапии ОрГМУ; тел.: (3532) 63-69-80 (раб.), 8-903-364-12-73; e-mail: bagirowa@yandex.ru

Корочина Ирина Эдуардовна – к.м.н., ассистент кафедры поликлинической терапии ОрГМУ; тел. 8-912-846-99-79; e-mail: profess2001@inbox.ru

Сагитова Эльвира Рафкатовна – к.м.н., доцент кафедры поликлинической терапии ОрГМУ; тел. 8-912-354-53-81

«Клянусь Аполлоном, врачом Асклеием, Гигиеей и Панахеей, всеми богами и богинями, беря их в свидетели, исполнять честно, соответственно моим силам и моему разумению, следующую присягу и письменное обязательство: считать научившего меня врачебному искусству наравне с моими родителями, делиться с ним своими достижениями и в случае надобности помочь ему в его нуждах; его потомство считать своими братьями, и это искусство,

если они захотят его изучать, преподавать им безвозмездно, и без всякого договора; наставления, устные уроки и все остальное в учении сообщать своим сыновьям, сыновьям своего учителя и ученикам, связанным обязательством и клятвой по закону медицинскому, но никому другому...»

*Клятва Гиппократу,
перевод на русский язык [1]*

Научная школа – это особый профессиональный феномен неформальной консолидации единомышленников, разрабатывающих единую концепцию в решении четко сформулированной научной задачи или их комплекса в долгосрочном периоде целенаправленной научно-исследовательской деятельности под руководством лидера школы. Такой конгломерат ученых и их последователей по своей сути являет собой не только результативную научную, но и эффективную педагогическую модель образования в силу элементарной трансляции накопленных знаний от старшего поколения к младшему, а единоначалие в отработанных на практике методиках постижения нового, обмен идеями и обсуждение результатов выполненного формируют традицию постоянного профессионального поиска, обеспечивают успешную творческую реализацию программ целевого научного синтеза. Возможно, поэтому основу наиболее известных и эффективных научных школ закладывает семейная династия ученых, где традиции сильны, а передача научно-педагогического опыта так же естественна, как самое существование.

Наша alma mater воспитала плеяду известных ученых-медиков и стала колыбелью ведущих школ научно-педагогического мастерства Оренбуржья. Одна из наиболее известных и результативных – ревматологическая, научным руководителем которой в настоящее время является д.м.н., профессор Г.Г. Багирова. В 2015 году Российской академией естествознания ей



Профессор В. В. Багирова (22.02.1923–29.12.2005)

присвоено почетное звание основателя научно-педагогической школы ревматологов (сертификат № 01008, Москва).

Идейным вдохновителем, хранителем научных и педагогических традиций нашей школы долгое время была профессор Валентина Владимировна Багирова (22.02.1923–29.12.2005). Все мы, ревматологи, да и вообще большинство врачей Оренбургской области, считаем ее своим главным Учителем. В этом году ей могло бы исполниться 95 лет. Вся ее сознательная жизнь, с момента получения диплома врача в 1946 году и до последнего вздоха, была посвящена медицине, науке, ревматологии, родному институту, позже – медицинской академии.

Постоянная научная работа, значимая часть которой традиционно планируется, а то и выполняется дома, осуществлялась на глазах всех членов семьи. По воспоминаниям дочери Валентины Владимировны – Генриетты Георгиевны Багировой (серия книг и статей памяти), научный выбор направления докторской диссертации ее мамы был обусловлен стремлением к решению новых актуальных задач медицины. В 60-е годы прошлого столетия, когда в литературе стали



*1982 год. Коллектив кафедры внутренних болезней № 2
Оренбургского государственного медицинского института*

появляться первые научные работы, касающиеся ревматических заболеваний (тогда их называли коллагенозами), не было не только ревматологов, но и ревматологии как науки в нашем нынешнем ее понимании.

Выбор темы решила поездка в Москву к академику Е. М. Тарееву, который посоветовал обратиться к к.м.н. Валентине Александровне Насоновой, уже работавшей тогда над своей докторской диссертацией. Идейным вдохновителем и научным консультантом работы Валентины Владимировны стала В. А. Насонова. Изучение висцеральных проявлений системных заболеваний соединительной ткани даже сейчас, 50 лет спустя, чрезвычайно актуально, а тогда было подобно революции, и работы был «непочатый край».

В 1974 году докторская диссертация «Легочно-плевральные синдромы при коллагенозах» была завершена и успешно защищена. С 1977 по 2002 гг. профессор В. В. Багирова возглавляла кафедру факультетской терапии медицинского вуза Оренбурга, которая позже была

переименована в кафедру внутренних болезней № 2. Под ее руководством развивалось новое научное направление – ревматология. Проводились многочисленные изыскания, которые легли в основу диссертационных. Вся научная работа кафедры была переориентирована на ревматологию. В 1984 году была открыта аспирантура по специальности «ревматология». В 1989 году при ОрГМА была создана проблемная комиссия по ревматологии, председателем которой до 2004 года была В. В. Багирова. С 1995 года открыт диссертационный совет по защите кандидатских, а с 1998 года – докторских диссертаций по ревматологии.

Под руководством профессора В. В. Багировой проведено изучение распространенности и структуры ревматических заболеваний среди городского и сельского населения Оренбургской области, работников ряда крупных промышленных предприятий. Определены некоторые факторы риска их возникновения и неблагоприятного течения. Разрабатывались система реабилитации больных, комплекс профилактических



1993 год. I Всероссийский съезд ревматологов в г. Оренбурге.
В центре – академик В. А. Насонова

мероприятий, направленных на снижение численности больных ревматическими заболеваниями в Оренбургской области.

Группа исследований была посвящена гемодинамическим и микроциркуляторным нарушениям, лежащим в основе большинства ревматических заболеваний, а также проанализирована безопасность и эффективность их коррекции нестероидными противовоспалительными препаратами, глюкокортикостероидами и их сочетанием, влияние никотиновой кислоты на околосуставную гемодинамику при ревматоидном артрите, изменения центральной и легочной гемодинамики при различных системных заболеваниях соединительной ткани. Была показана стадийность изменений мышцы сердца при развитии недостаточности у больных системной склеродермией, установлена связь поражения сердца и его функционального состояния с выраженностью синдрома Рейно и положительное влияние эднита и нифедипина на центральную, внутрисердечную гемодинамику и состояние микроциркуляции у этих больных.

Ряд работ был посвящен изучению почечной гемодинамики, функциональному состоянию почек при синдроме Рейно у больных с системной красной волчанкой, склеродермией, а также возможности их медикаментозной коррекции.

Совместно с кафедрой гигиены детей и подростков (зав. кафедрой – проф. Н. П. Сетко) выполнены работы по изучению особенностей синдрома Рейно, легочной гемодинамики, клинических проявлений при системных ревматологических заболеваниях у лиц, проживающих в районах с различным уровнем экологической нагрузки, и была установлена корреляционная зависимость между содержанием микроэлементов и тяжелых металлов в волосах больных и выраженностью клинических и иммунологических проявлений ревматических заболеваний. Уделялось внимание и возможности использования немедикаментозных методов лечения их: гипербарической оксигенации в комплексной терапии гемодинамических расстройств у больных ревматоидным артритом; внутривенного лазерного облучения крови при болезни Бехтерева;

накожного использования бишофита, влияющего на гемодинамические показатели и свертывающую систему крови у больных остеоартрозом и ревматоидным артритом. Изучались роль *Helicobacter pylori* в развитии гастропатий на фоне приема НПВП; а также особенности течения остеоартроза у лиц с эндемичным увеличением щитовидной железы.

Не удивительно, что при такой интересной тематике исследований у Валентины Владимировны было множество учеников, труд наиболее усердных из которых увенчался защитами 21 кандидатской и 5 докторских диссертаций.

Проф. В. В. Багирова в течение 17 лет являлась членом президиума ВНОР, избиралась почетным членом Ассоциации ревматологов России. Вместе с учениками она издала 3 монографии с логотипом издательства «Медицина» [2, 3].

Закономерным итогом постоянной целенаправленной работы стало создание в 1979–1981 годах научного общества ревматологов и ревматологического центра на базе ревматологического отделения областной клинической больницы, что способствовало укреплению связи сотрудников мединститута с практическими врачами.

Кафедра и ревматологический центр областной клинической больницы постоянно поддерживали тесную связь с Институтом ревматологии РАМН. Конференции и совещания ревматологов были ежегодными, а в 1993 году в Оренбурге был проведен Первый съезд ревматологов России. Валентиной Владимировной создана целая школа ревматологов.

В 1970 г. проф. В. В. Багирова награждена юбилейной медалью «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина», в 1979 г. – нагрудным знаком «Отличник здравоохранения», в 1985 г. – медалью «Ветеран труда», в 1997 г. удостоена звания «Заслуженный врач России», в 2005 г. награждена дипломом и премией «Золотой фонд здравоохранения Оренбуржья», в 2006 г. имя В. В. Багировой включено в энциклопедию «Лучшие люди России», в том «Родины славные Сыны и Дочери». В 2003 году Валентине Владимировне присвоено

звание «Женщина года» в номинации «Женщина-ученый».

Конечно, в узких рамках данной статьи трудно выразить, какой колоссальный труд был вложен профессором В. В. Багировой в формирование ревматологической научной и педагогической школ медицины Оренбуржья. Благодарными научными наследниками и учениками Валентины Владимировны изданы памятные статьи и книги о ней, воспоминания. Но нельзя хотя бы немного не рассказать о том, чем мы гордимся, что еще помним, кроме сухих строк памяти о ней, кто для нас остается пожизненным примером и стимулом в своей научно-педагогической деятельности, личной жизни, общечеловеческих отношениях. Человек высоких моральных принципов, уверенной жизненной позиции, глубоко и искренне преданный науке, она навсегда останется в нашей памяти.

Одним из авторов этой статьи, еще со времен своей научной молодости, тепло вспоминается эпизод очередного заседания проблемной комиссии по ревматологии, которую возглавляла профессор В. В. Багирова, когда при обсуждении апробации одной из диссертаций Валентина Владимировна серьезно сказала: «...я, как внучка (научная) Ланга, испытываю огромную ответственность за те работы, которые мы «выпускаем» на защиту...» Наблюдая научный авторитет и жизненный опыт Валентины Владимировны, я, несколько не засомневавшись в таком родстве, но чисто из любопытства шепотом поинтересовалась у одной из старших коллег: внучка «того самого Г. Ф. Ланга»? Долго перешептываться было не принято, но после заседания я впервые узнала, что кандидатскую диссертацию «Влияние оксигенотерапии на сердечно-сосудистую систему больных гипертонической болезнью» (защита состоялась в 1960 г.) Валентина Владимировна выполняла под научным руководством профессора Р. Г. Межебовского, который, в свою очередь, в 30-е годы прошлого столетия работал и защищал докторскую диссертацию в клинике известного кардиолога Г. Ф. Ланга. Так, спокойно, легко, естественно, искренне, уважительно, без пафоса воспитывалась в нас любовь к своему

учителю, преданность идеалам научного мира, высоким стандартам исследовательской работы.

Со студенческой скамьи мы хорошо помним, что такое «профессорский обход Багировой». О нем заранее знали все – от сотрудников кафедры до врачей ревматологического отделения областной больницы и даже мы, студенты. Его четкая регулярность и непредотвратимость, независимо от природы-погоды – любых событий, в студенческую бытность иногда казались «каким-то наказанием». И вот почему. Об этом очень хочется рассказать сегодня. Ибо теперь, ретроспективно, мы понимаем, что разумная строгость в обучении обеспечивала залог того успеха, которого всегда достигала Валентина Владимировна. А тогда, в 80–90-е, во время обхода зав. кафедрой профессора В. В. Багировой мы все были участниками самого главного в жизни любого врача, педагога – мы учились. Все! К обходу составлялся список сложных и неясных больных, которых заранее «готовили». «Докладывать» больных профессору учились постоянно, на практике оттачивая это мастерство, ибо в клиническую работу были вовлечены все. Лечащий врач всегда досконально знал жалобы, анамнез заболевания и жизни всех своих многочисленных больных, все нюансы проведенного обследования, его результативность. Оригиналы исследований – от электрокардиограмм до рентгенограмм – предоставлялись для оценки опытным глазом профессора. К приходу профессора В. В. Багировой все ревматологическое отделение затихало, пациенты ждали в палатах своей очереди для приглашения на осмотр, а врачи отделения и сотрудники кафедры со своими студентами ожидали в ординаторской. Никакая причина не могла стать основанием для отсутствия на «обходе».

Валентина Владимировна никогда ни на минуту не задерживалась, всегда была спокойна, уравновешенна, строга... Входил пациент и, глядя на него, результаты обследования, она внимательно слушала доклад по больному, детально уточняла все необходимое, а затем, «полностью раздевая больного», в диалоге с врачами, сотрудниками и студентами, полностью и четко

«прорабатывала» все выявленные симптомы и синдромы, разрабатывала план лечения, а «ответственный» за протокол «осмотра профессора» все детально записывал в историю болезни. Казалось бы, что здесь особенного? А дело в том, что, осматривая больного и считая приоритетным формирование навыков клинического мышления, Валентина Владимировна то и дело спрашивала – сначала студентов, а если они молчали, то их кураторов и врачей отделения, как и почему развиваются те или иные симптомы и синдромы, какие изменения суставов, органов и систем выявляются, как они называются по автору, что могут означать и какой тактики требуют... «Вот Вы, доктор, скажите, как называется такая деформация суставов?»... «а Вы, коллега, продемонстрируйте на больном, как выполняется проба Шобера? А проба Отто?»

Очень стыдно было ударить в грязь лицом в глазах профессора, коллег и студентов. К «обходам» готовились: читали литературу, смотрели больных. Вот какой прекрасный пример был у нас у всех. Вот так Валентина Владимировна трудилась, думала, учила нас, и нам очень хотелось быть похожей на нее. Такие «обходы» объединяли нас профессионально, соотнося критичную врачебную самооценку с потребностью в обучении и самообразовании. Вот каким было настоящее непрерывное медицинское образование. Какие баллы или тесты могли бы сравниться с таким живым профессиональным общением? Вот почему врачи «старой закалки» по-прежнему досконально осматривают «раздетых» больных. Ныне даже этот элементарный навык постепенно «утрачивается», так как часть даже консультативных больных, казалось бы, после предварительного обследования на фразу «позвольте, я посмотрю Ваш живот» становится в стойку «смирно» и с готовностью задирает футболку вверх... значит, у постели больного их «давно» не смотрели.

Работа Валентины Владимировны над докторской диссертацией чрезвычайно увлекла не только докторанта, но и ее дочь, которая к тому времени планировала поступать в аспирантуру, и уже Генриетта Георгиевна стояла



*Заведующая кафедрой поликлинической терапии ОрГМУ
профессор, д.м.н. Г.Г. Багирова*

перед выбором темы кандидатской диссертации. И если поражением легких при заболеваниях соединительной ткани Валентина Владимировна уже занималась, то состояние сердца у этих больных, часто обреченных на гибель из-за отсутствия знаний о механизмах формирования патологии и неясности лечения, изучено не было. Так, Генриетта Георгиевна занялась изучением функционального состояния миокарда у тех же больных (защищена в 1972 г.). Позже тема была расширена и работа над ней продолжена, но уже в рамках докторской диссертации «Легочная гемодинамика при системных ревматических заболеваниях», которая в 1989 году была успешно защищена.

В 1988 году в нашем вузе была открыта кафедра поликлинической терапии, которую Г.Г. Багирова возглавила, еще продолжая работу над докторской диссертацией [4–6]. Это событие послужило началом развития научных исследований в области «амбулаторной» ревматологии. Неразрывно с научной работой, сотрудниками кафедры оттачивалось педагогическое мастерство, постоянно разрабатываются и модернизируются программы обучения, методические пособия и рекомендации, оптимизируются

экзаменационные вопросы, задачи и тесты. Профессионализм и доброжелательность неизменно привлекают коллег и студентов. Много внимания, знаний и сил уделяют повышению педагогического мастерства молодых сотрудников кафедры.

Коллектив кафедры в лице ее заведующей Г.Г. Багировой неоднократно награждался дипломами и почетными грамотами, в том числе за большой вклад в развитие отечественной ревматологии, цикл работ по оптимизации диагностики патологии суставов у лиц молодого возраста, за создание учебных пособий, международными дипломами.

Российской академией естествознания за заслуги в развитии отечественного образования наша кафедра поликлинической терапии в лице ее заведующей профессора Г.Г. Багировой 28.10.2015 г. награждена дипломом «Золотая кафедра России».

В 2016 году, согласно решению президиума РАЕ и в соответствии с решением комиссии по наградам «Европейского научно-промышленного консорциума» с целью реализации программы «Золотой фонд отечественной науки», утвержден орден Петра Великого «Небываемое бывает». Таким орденом награждена проф. Г.Г. Багирова – одна из первых в России (09.10.2016 г).

12.09.2016 г. она была награждена также орденом «Laboreet Scientia» («Трудом и знанием»). В 2015 году Генриетта Георгиевна стала дипломантом конкурса «Женщина года» в номинации «Щедрость души».

Исследовательская работа в амбулаторных условиях имеет некоторые особенности, касающиеся как подбора больных, так и организации их лечения. Предпочтение в изучении отдается той патологии, с которой пациенты наиболее часто обращаются в поликлинику. И уже только поэтому проблема является актуальной. При этом делается акцент на доступные и наиболее информативные методы обследования пациентов и оптимальные, но наименее обременительные для амбулаторного больного схемы лечения.

Первоначально изучалась эпидемиология наиболее распространенных дегенеративных



Награды и достижения профессора Г.Г. Багировой и возглавляемой ею кафедры поликлинической терапии Оренбургского государственного медицинского университета

заболеваний опорно-двигательного аппарата, в частности остеоартроза. Выполненные диссертации касались его эпидемиологии, организации лечения и профилактики в условиях машиностроительного производства, среди рабочих радиоэлектронной промышленности. Изучались пути снижения экономического ущерба от него и рациональных методов ранней диагностики

и лечения остеоартроза в условиях поликлиники. Выполнялся эпидемиологический скрининг дегенеративных поражений опорно-двигательного аппарата, и разрабатывались способы их профилактики у подростков городских школ.

Получены данные о значительно более высокой, чем считалось ранее, распространенности остеоартроза, и недостаточная эффективность

общепринятого подхода в лечении требовала разработки новых методов коррекции патологии суставов. В связи с этим была изучена эффективность методов гомеопатической (Цель Т) и биорезонансной терапии гонартроза в условиях поликлиники, показана целесообразность их комбинации с традиционными средствами лечения. Проведенное О. Ю. Майко под руководством Г. Г. Багировой независимое исследование получило высокую оценку международного общества по гомотоксикологии. Впервые работа российского врача была удостоена международной премии им. Х. Реккевега за 2001 г., которая была вручена на конгрессе врачей Европы, занимающихся гомеопатией, проходившем в Баден-Бадене.

Под руководством профессора Г. Г. Багировой выполнены исследования, касающиеся эпидемиологических аспектов синдрома болей в нижней части спины у работников общественного городского транспорта, у рабочих и служащих металлургического комбината, у подростков, проживающих в различных регионах Оренбургской области.

Выполнена также работа по изучению эпидемиологии ревматических заболеваний у лиц с пролапсом митрального клапана, являющимся одним из маркеров врожденной дисплазии соединительной ткани, была показана его частая ассоциация с дегенеративными поражениями опорно-двигательного аппарата.

Уделено научно-исследовательское внимание и проблеме острой ревматической лихорадки, формированию ревматических пороков сердца. Изучено влияние капотена и атенолола на гемодинамические показатели и толерантность к физической нагрузке у больных с различными видами ревматических пороков сердца и определены показания к их дифференцированному назначению.

Немало внимания уделено проблеме качества жизни больных с ревматическими заболеваниями. Первое исследование подобного рода касалось качества жизни больных ревматоидным артритом. В 2000 г. эта работа получила I премию на конкурсе молодых ревматологов

России. Проведено изучение влияния различных методов лечения на показатели качества жизни больных остеоартрозом. В 2002 г. представленный на конкурс молодых ревматологов России фрагмент этой работы был удостоен премии. Анкеты по изучению качества жизни включаются в другие исследования по ревматологии.

В практическом здравоохранении ревматические заболевания не являются изолированными, и в условиях современной тотальной полиморбидности пациентов как врачей-ревматологов, так и специалистов смежных специальностей интересуют вопросы лечения таких больных. Ведется поиск по применению новых нетрадиционных подходов к лечению больных остеохондрозом позвоночника, с синдромом фибромиалгии, изучаются особенности лечения катаракты у пациентов с ревматоидным артритом и др. Опыт показывает, что именно на стыке нескольких специальностей результаты исследований более точны, актуальны, достигают целевых решений, применимы на практике.

Результаты этих исследований легли в основу 11 монографий, большинство из которых выпущено издательством «Медицина».

Выполненные под руководством профессоров Валентины Владимировны и Генриетты Георгиевны Багиновых диссертационные исследования профессоров Юрия Александровича Дорошенко «Организационные и клинко-эпидемиологические основы превентивной ревматологии» (1995), Ольги Викторовны Бугровой «Особенности функционального состояния почек у больных системной красной волчанкой и системной склеродермией» (2001), Лилии Константиновны Козловой «Гемодинамические нарушения при системной красной волчанке, ревматоидном артрите, системной склеродермии и возможность их коррекции ингибитором ангиотензинпревращающего фермента (эналаприлом)» (2003), Галея Ахметовича Кайсарова «Клинко-эпидемиологическая характеристика остеопороза и остеоартроза у рабочих металлургического производства» (2003), Татьяны Викторовны Чернышевой «Качество жизни и фармакоэкономические аспекты



Семейная династия ученых и врачей-ревматологов, основоположником которой была профессор В. В. Багирова



Профессор кафедры факультетской терапии и эндокринологии ФГБОУ ВО ОрГМУ д. м. н. Л. К. Козлова

лечения больных с синдромом боли в нижней части спины» (2008), Ольги Юрьевны Майко «Клинико-экономические аспекты применения нестероидных противовоспалительных и модифицирующих структуру хряща средств при остеоартрозе» (2008) можно по праву считать золотым фондом докторских диссертаций нашего университета. С годами «молодые» профессора сами стали продолжателями научно-педагогических традиций [7–11].

Под руководством профессора Л. К. Козловой – продолжательницы научной и семейной династии Багириных – защищены 3 кандидатских диссертации, посвященные оценке вазорегулирующей функции сосудистой стенки и степени повреждения эндотелия у больных анкилозирующим спондилоартритом (Гурьянова А. М., 2011), вегетативной регуляции деятельности сердца и проаритмической настроенности миокарда у больных системной склеродермией (Лазарева Н. В., 2011), сердечной недостаточности и факторам, способствующим ее формированию у больных системной красной волчанкой (Войнова Ю. В., 2013).

В настоящее время ревматология вышла за рамки одной семейной династии. Нередко из поколения в поколение семьи учеников профессоров Багириных – врачевные (Л. К. Козловой, Ю. А. Дорошенко, Г. А. Кайсарова, Т. В. Чернышевой

и многих других). Их последователи работают в лечебных учреждениях Оренбуржья, в родном вузе, а некоторые еще постигают врачебное ремесло на студенческой скамье.

Обращает на себя внимание интересный, на наш взгляд, факт тенденции к формированию новых научно-педагогических и врачебных династий (Багировы, Бугровы, Корочкины, Кучма и др.), связавших свою жизнь с решением современных актуальных проблем ревматологии, изучением ревматических заболеваний у коморбидных пациентов, с использованием новейших диагностических методик диагностики и лечения. Это вселяет надежду на будущее ревматологии. Ибо это и есть проявление настоящей любви к своей специальности, медицине в целом, вузу, работе и пример жизненного служения им из поколения в поколение. И если честно, то очень приятно осознавать себя научными «дочками» и «внучками» профессоров Валентины Владимировны и Генриетты Георгиевны Багириных, «сестрами» профессора Лилии Константиновны Козловой. Вот о чем она, Клятва Гиппократова, а совсем не о том, о чем любят порассуждать ныне. А для современных студентов семейная научная врачебная династия – достойный пример для подражания и самовоспитания, формирования личности врача, стремления к постоянному самоусовершенствованию.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гиппократ. Избранные книги / Перевод В. И. Руднева. – М., 1994. – С. 87-88 Цит.: https://ru.wikipedia.org/wiki/Клятва_Гиппократа
2. Багирова, В. В. Ревматологии Оренбуржья четверть века / В. В. Багирова // *Здравствуйте*. – PLUSPROFI. – 2002. – № 10 (63).
3. Багирова, В. В. Ревматология Оренбуржья: достижения и перспективы / В. В. Багирова, Г. Г. Багирова // *Научно-практическая ревматология*. – 2003. – Т. 41, № 3. – С. 84-87.
4. Багирова, Г. Г. Профессор В. В. Багирова – основоположник ревматологии в Оренбуржье / Г. Г. Багирова // *Оренбургский медицинский вестник*. – 2013. – Т. I, № 2. – С. 4-6.
5. Багирова, Г. Г. Ревматолог профессор В. В. Багирова / Г. Г. Багирова // *Информационный вестник Музея истории ОрГМА; под ред. проф. И. И. Кагана*. – Оренбург, 2010. – Вып. 9. Серия «Ученые ОрГМА». – 67 с.: ил.
6. Багирова, Г. Г. Школа ревматологов кафедры поликлинической терапии / Г. Г. Багирова // *Оренбургский медицинский вестник*. – 2013. – Т. I, № 2. – С. 7-12.
- Багирова, Г. Г. Ревматология – одно из ведущих направлений научных исследований академии / Г. Г. Багирова, Л. К. Козлова // *Оренбургский медицинский вестник*. – 2014. – Т. II, № 4 (8). – С. 15-18.
7. Валентина Владимировна Багирова (некролог) // *Научно-практическая ревматология*. – 2006. – № 1. – С. 74-75.
8. Воспоминания проф. Г. Г. Багировой и ее учеников. Беседы.
9. Научно-педагогическая школа ревматологов. В кн. «Научно-педагогические школы Оренбургского государственного медицинского университета». – Оренбург, 2014. – С. 181-205.
10. Оренбургская биографическая энциклопедия / Авт. проекта и ред.-сост. Л. Н. Большаков. – Оренбург: Кн. изд-во; М. : Рус. кн., 2000. – 335 с.

УДК 611.013 (092)

Т. В. КЛИМКИНА¹, М. А. ГОЛИКОВА¹, В. В. ДЕГТЯРЕВ², И. А. ПИЛИПЕНКО²

САФРОНОВА ИРИНА ВАСИЛЬЕВНА – ПЕРВЫЙ РЕПРОДУКТОЛОГ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

¹ – Министерство здравоохранения Оренбургской области

² – Медицинский центр клеточных технологий «Нью Лайф»

T. V. KLIMKINA¹, M. A. GOLIKOVA¹, V. V. DEGTYAREV², I. A. PILIPENKO²

SAFRONOVA IRINA VASILYEVNA – THE FIRST REPRODUCTOLOGIST OF THE ORENBURG REGION

¹ – Ministry of Health of the Orenburg region

² – Medical Center of Cell Technologies «New Life»



15.01.1966–02.03.2018

Климкина Татьяна Викторовна – начальник отдела организации службы родовспоможения Министерства здравоохранения Оренбургской области, врач-акушер-гинеколог высшей категории; тел. 8 (3532) 37-59-42; e-mail: klimkina@mzorb.ru;

Голикова Марина Александровна – инспектор отдела организации службы родовспоможения Министерства здравоохранения Оренбургской области, врач-акушер-гинеколог высшей категории; тел. 8 (3532) 37-59-42; e-mail: golikovama@mzorb.ru

Дегтярев Виктор Владимирович – директор медицинского центра клеточных технологий «Нью Лайф»; тел. 8 (3532) 38-18-88

Пилипенко Ирина Алексеевна – репродуктолог медицинского центра клеточных технологий «Нью Лайф», врач-акушер-гинеколог высшей категории

2 марта 2018 года ушла из жизни Сафронова Ирина Васильевна. Боль и скорбь переполняют сердца тех, кто знал и работал с этим искренним, мудрым, веселым оптимистом, готовым поддержать и прийти на помощь тем, кто в этом особенно нуждался...

Ирина Васильевна родилась 15 января 1966 года в г. Орске в интеллигентной семье, и, несмотря на то, что папа занимал руководящую должность, она была скромной, не требовательной дочерью.

Окончила в 1988 г. Оренбургский государственный медицинский институт с отличием.

1988–1989 гг. – интернатура по специальности «Кожные и венерические болезни», и молодым специалистом пришла в муниципальный городской родильный дом г. Оренбурга по специальности «врач-генетик». В 2004 году освоила специальность лаборанта и до 2016 года работала врачом-лаборантом в областной клинической больнице № 3 г. Оренбурга. Стаж врачебной деятельности – 28 лет, врач квалификационной категории. Владела всеми видами лабораторно-диагностических исследований, эмбриологической деятельности, микроманипуляционными техниками, методиками криоконсервации половых клеток и эмбрионов.

Обучалась в ведущих клиниках репродуктивной медицины Самары, Москвы, Казани и в других городах России. Стажировалась по эмбриологии в Германии. В 2003 году прошла специализацию на выездном цикле у профессора

Лутгарта Вермюллена – ведущего специалиста клиники репродукции университета Бельгии.

В 2005 году создавала первую в Оренбургской области лабораторию ВРТ на базе клиники «МаксиМед». На протяжении 9 лет была единственным эмбриологом клиники. За это время клиника «МаксиМед» четырежды становилась лауреатом премии «Хрустальная пробирка» среди лучших клиник ЭКО в России.

17 ноября 2015 года открыла центр клеточных технологий «Нью Лайф», специализирующийся непосредственно на проблемах лечения мужского и женского бесплодия как консервативным путем, так и при помощи методов ВРТ (ВМИ, ЭКО, ИКСИ, ИМСИ, ПИКСИ, Хетчинг).

Ирина Васильевна являлась руководителем центра и продолжала работать врачом-эмбриологом и врачом клинко-диагностической лаборатории. Активно вела организационную работу, а также научно-практическую и образовательную деятельность. С большим энтузиазмом занималась обучением начинающих эмбриологов, делилась своими практическими навыками

и опытом работы в эмбриологии. Подготовила себе достойную замену как для центра клеточных технологий «Нью Лайф», так и для других медицинских учреждений города Оренбурга.

Она везде была «своим», добрым, честным и справедливым человеком – так говорят о ней люди. Она всегда была Человеком с большой буквы.

Такой и останется в наших сердцах...
Светлая ей память.