

# 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 II, № 1, 2014

# ОРЕНБУРГСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ВЕСТНИК

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

УЧРЕДИТЕЛЬ  
Оренбургская  
государственная  
медицинская  
академия

ТОМ II, № 1 (5), 2014

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Проф. Н. П. Сетко

## ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Проф. С. В. Чемезов

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Проф. Г. Г. Багирова  
Проф. Е. Л. Борщук  
Проф. В. В. Бурдаков  
Акад. РАН, РАМН О. В. Бухарин  
Проф. В. А. Дереча  
Проф. Р. А. Забиров  
Проф. И. И. Каган  
Проф. О. Д. Константинова  
Проф. С. И. Красиков  
Проф. Р. А. Либис  
Проф. А. А. Магчин  
Проф. И. В. Мирошниченко  
Доц. В. В. Приходько  
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. 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. РАМН, проф. В. Р. Кучма (Москва)  
Доц. Л. В. Маликов  
Проф. Ю. Л. Мизерницкий (Москва)  
Проф. А. А. Никонов  
Проф. Н. Ю. Перепелкина  
Проф. В. С. Полякова  
Проф. В. А. Привалов (Челябинск)  
Доц. Г. В. Савицкий  
Проф. Р. И. Сайфутдинов  
Проф. В. С. Тарасенко  
Проф. И. Н. Чайникова

РЕГИСТРАЦИЯ  
Журнал зарегистрирован  
Федеральной службой  
по надзору в сфере связи,  
информационных технологий  
и массовых коммуникаций  
ПИ № ФС77-51579  
от 26 октября 2012 г.



Подписку на журнал «Альманах  
молодой науки» можно оформить  
по каталогу «Роспечать» в любом  
почтовом отделении связи РФ.  
Индекс подписки – 04149

Верстка – А. Л. Кондратюк  
Издательство ОрГМА  
460000, г. Оренбург, Советская, 6  
Тел. (3532) 77-99-25  
E-mail: rio@orgma.ru  
Заказ № 791  
Тираж 500 экз.

## СОДЕРЖАНИЕ

### К 70-ЛЕТИЮ ОРЕНБУРГСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

- |   |  |
|---|--|
| <p><i>Л. М. Железнов</i><br/>                 НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АНАТОМОВ ОРЕНБУРГСКОЙ<br/>                 МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ: ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ</p> <p><i>Н. Н. Шевлюк, А. А. Стадников</i><br/>                 ОЧЕРК ИСТОРИИ КАФЕДРЫ ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ<br/>                 И ЭМБРИОЛОГИИ ОРЕНБУРГСКОГО (ЧКАЛОВСКОГО)<br/>                 МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА</p> <p><i>Т. Л. Бухарина, Т. В. Михина, И. А. Коровина</i><br/>                 70 ЛЕТ ВМЕСТЕ С РОДНЫМ ВУЗОМ</p> <p><i>Г. В. Савицкий, О. М. Рощенко</i><br/>                 КАФЕДРА МАРКСИЗМА-ЛЕНИНИЗМА – КАФЕДРА ИСТОРИИ<br/>                 КПСС И ПОЛИТЭКОНОМИИ – КАФЕДРА ИСТОРИИ<br/>                 ОТЕЧЕСТВА</p> <p><i>И. И. Каган</i><br/>                 АКТОВЫЕ ДНИ В ОРЕНБУРГСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ<br/>                 МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ</p> | <p>4 SCIENTIFIC RESEARCH ANATOMYST OF THE ORENBURG<br/>                 STATE MEDICAL ACADEMY: HISTORY AND PROSPECTS</p> <p>7 N. N. Shevlyuk, A. A. Stadnikov<br/>                 HISTORY OF THE DEPARTMENT OF HISTOLOGY, CYTOLOGY<br/>                 AND EMBRYOLOGY OF ORENBURG STATE MEDICAL<br/>                 ACADEMY</p> <p>11 T. L. Bukharina, T. V. Mikhina, I. A. Korovina<br/>                 SEVENTY YEARS WITH DEAR HIGHER SCHOOL</p> <p>16 G. V. Savitsky, O. M. Roshenko<br/>                 THE DEPARTMENT OF MARXISM-LENINISM – DEPARTMENT OF<br/>                 HISTORY OF CPSU AND POLITICAL ECONOMY – DEPARTMENT<br/>                 OF THE HISTORY OF THE FATHERLAND</p> <p>21 I. I. Kagan<br/>                 ASSEMBLY DAYS IN ORENBURG STATE MEDICAL ACADEMY</p> |
|---|--|

### ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГИГИЕНА, ЭКОЛОГИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- |  |  |
|--|--|
| <p><i>Е. С. Нefeldова, Н. П. Сетко, А. А. Матчин</i><br/>                 ЭЛЕМЕНТНЫЙ ДИСБАЛАНС, КАК ФАКТОР<br/>                 ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ<br/>                 ДЕТЕРМИНИРОВАННОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ<br/>                 ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА</p> <p><i>Н. П. Сетко, Е. С. Ивженко</i><br/>                 ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТАНИЯ<br/>                 ВОСПИТАННИКОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ<br/>                 И ДЕТЕЙ, ОСТАВИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ</p> <p><i>И. В. Михайлова, Н. В. Шарapова, Л. А. Чеснокова,<br/>                 А. И. Смолягин, С. И. Красиков</i><br/>                 НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ<br/>                 АНТИОКСИДАНТНЫХ СИСТЕМ ЭРИТРОЦИТОВ КРОВИ<br/>                 ПРИ ДЕЙСТВИИ БЕНЗОЛА И ХРОМА</p> | <p>24 E. S. Nefedova, N. P. Setko, A. A. Matchin<br/>                 ELEMENT DISBALANCE AS A FACTOR OF DONOZOLOGICAL<br/>                 DIAGNOSTIC OF ECOLOGICALLY DETERMINED DENTAL<br/>                 MORBIDITY IN CHILDREN OF INDUSTRIAL CITY</p> <p>26 N. P. Setko, E. V. Ivzhenko<br/>                 HYGIENIC CHARACTERISTICS OF NUTRITION FOR INMATES<br/>                 OF INSTITUTIONS FOR ORPHANS AND CHILDREN LEFT<br/>                 WITHOUT PARENTAL CARE</p> <p>31 I. V. Mikhailova, N. V. Sharapova, L. A. Chesnokova, A. I. Smolyagin,<br/>                 S. Krasikov<br/>                 SOME INDICATORS OF THE STATE OF ANTIOXIDANT<br/>                 SYSTEMS IN BLOOD RED BLOOD CELLS AND EFFECT OF<br/>                 BENZENE CHROMIUM</p> |
|--|--|

### ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- |   |  |
|---|--|
| <p><i>Г. Б. Брагиров</i><br/>                 СТАНОВЛЕНИЕ ТЕАТРАЛЬНОЙ САМОДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br/>                 В ОРЕНБУРГСКОМ КРАЕ И ЕЕ РАЗВИТИЕ В 1917–1927 ГГ.</p> | <p>33 G. B. Bragirov<br/>                 FORMATION OF AMCATEUR THEATER IN THE ORENBURG<br/>                 REGION AND ITS DEVELOPMENT IN 1917-1927</p> |
|---|--|

### ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

- |   |  |
|---|--|
| <p><i>А. С. Алмагамбетова, Р. А. Алгиева, А. А. Бекназарова, Б. Бисенова</i><br/>                 ВИДЫ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ<br/>                 ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫМИ<br/>                 ПРЕПАРАТАМИ РЕЗЕРВНОГО РЯДА</p> <p><i>Е. Ш. Базаргалиев, Х. И. Кудабayева, Р. Т. Агзамова, Ж. Н. Саркулова</i><br/>                 РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ<br/>                 РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ<br/>                 ГОРОДА АКТОБЕ</p> <p><i>Х. И. Кудабayева, Е. Ш. Базаргалиев, Г. К. Кошмаганбетова,<br/>                 У. Х. Куанышева</i><br/>                 АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТИРЕОИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ<br/>                 В ЗАПАДНОМ КАЗАХСТАНЕ</p> | <p>37 S. Almagambetova, R. A. Algieva, A. A. Beknatharova, B. Bisenova<br/>                 TYPES OF SIDE REACTIONS IN THE THERAPY OF PATIENTS<br/>                 WITH LUNG TUBERCULOSIS WITH ANTITUBERCULOUS<br/>                 RESERVE PREPARATIONS</p> <p>41 Ye. Sh. Bazargaliyev, Kh. I. Kudabayeva, R. T. Agzamova, J. N. Sarculova<br/>                 PREVALENCE OF GASTROEZOFAGEAL REFLUX DISEAS<br/>                 IN THE ADULT POPULATION THE CITY OF AKTOBE</p> <p>43 Kh. I. Kudabayeva, Ye. Sh. Bazargaliyev, G. K. Koshmaganbetova,<br/>                 U. H. Kuanisheva<br/>                 THE ANALYSIS OF INCIDENCE OF THYROID PATHOLODY<br/>                 IN THE WESTERN KAZAKHSTAN</p> |
|---|--|

**ПЕДИАТРИЯ**

З. А. Ветеркова, Г. Ю. Евстифеева, А. А. Альбакасова  
ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ 47  
Z. A. Veterkova, G. J. Evstifeeva, A. A. Albasova  
DYNAMICS OF CARDIOVASCULAR BY CHILDREN BORN WITH INTRAUTERINE GROWTH RETARDATION

Г. Д. Алеманова, Л. Ю. Попова  
ВЛИЯНИЕ ПРЕРЫВИСТОЙ БАРОКАМЕРНОЙ ГИПОКСИИ НА КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И НЕЙРОГУМОРАЛЬНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ 50  
G. D. Alemanova, L. Y. Popova  
THE EFFECT OF THE INTERMITTENT HYPOXIA ON THE CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL EFFICIENCY AND NEUROHUMORAL REGULATION WHILE REHABILITATING CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

**ПСИХИАТРИЯ, НАРКОЛОГИЯ, ПСИХОТЕРАПИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ**

В. А. Дереча, С. В. Балашова, Г. И. Дереча, Д. С. Киреева  
ПРОЯВЛЕНИЯ И ПСИХИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ СОМАТОФОРМНЫХ РАССТРОЙСТВ 53  
V. A. Derecha, S. V. Balashova, G. I. Derecha, D. S. Kireeva  
THE MANIFESTATIONS AND THE MENTAL MECHANISMS OF SOMATOFORM DISORDERS

**ФАРМАКОЛОГИЯ**

М. Р. Дударенкова, А. Н. Саньков, В. А. Егоров, Е. П. Гладунова, А. Ю. Савчук  
ОСОБЕННОСТИ ОБРАЩЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ МАЛЫЕ КОЛИЧЕСТВА НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ 59  
M. R. Dudarenkova, A. N. Sankov, V. A. Egorov, E. P. Gladunova, A. U. Savchuk  
SPECIFIC CIRCULATION OF DRUGS CONTAINING SMALL QUANTITIES OF NARCOTIC AND PSYCHOTROPIC DRUGS

А. А. Шмыгарева, А. Н. Саньков, В. А. Куркин  
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОРЫ КРУШИНЫ ЛОМКОЙ И ПЛОДОВ ЖОСТЕРА СЛАБИТЕЛЬНОГО 64  
A. A. Shmygareva, A. N. Sankov, V. A. Kurkin  
COMPARATIVE PHYTOCHEMICAL STUDY OF BARK OF BUCKTHORN FRAGILE AND FRUITS OF BUCKTHORN PURGING

**ХИРУРГИЯ**

П. В. Самойлов  
РАЗРАБОТКА ТЕХНИКИ И АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МИКРОХИРУРГИЧЕСКИХ ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ 67  
P. V. Samoylov  
DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY AND ANATOMICAL BASIS OF MICROSURGICAL ESOPHAGOGASTRIC ANASTOMOSES

**ЛЕКЦИИ**

Кривошеев О. Г.  
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ 70  
Krivosheev O. G.  
PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF THE TEACHING IN COURSE OF INTERNAL DISEASES IN MEDICAL HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

**УКАЗАТЕЛИ СТАТЕЙ (СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ И ИМЕННОЙ) ЖУРНАЛА «ОРЕНБУРГСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ВЕСТНИК» ЗА 2013 Г.**

**СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ**

76

**ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ**

78

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ**

80

## К 70-ЛЕТИЮ ОРЕНБУРГСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

УДК 611-053 (091)

Л. М. ЖЕЛЕЗНОВ

### НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АНАТОМОВ ОРЕНБУРГСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ: ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Оренбургская государственная медицинская академия*

L. M. ZHELEZNOV

### SCIENTIFIC RESEARCH ANATOMYST OF THE ORENBURG STATE MEDICAL ACADEMY: HISTORY AND PROSPECTS

*The Orenburg State Medical Academy*

История систематических научных исследований на кафедре анатомии человека берет своё начало с 1948 года. С этого времени под руководством известного отечественного морфолога, профессора, директора института и заведующего кафедрой анатомии человека Ивана Ивановича Косицына сотрудники кафедры стали заниматься научно-исследовательской работой – изучением нервного аппарата лимфатических узлов различных областей тела. Материалы по иннервации лимфатических узлов шеи (С. А. Александров, 1954), подмышечной впадины (Х. Я. Маханник, 1956), паховых и подколленных лимфатических узлов (И. И. Каган, 1958) были представлены и защищены как кандидатские диссертации. Была также защищена кандидатская диссертация по лимфатическим путям конъюнктивы век (Н. И. Царёв, 1954). За эти годы были опубликованы более 20 научных работ. После перевода профессора И. И. Косицына директором в Пермский медицинский институт с 1954 года эти исследования продолжались под руководством профессора Ильи Моисеевича Айзенштейна. Исследования анатомов этого периода были достойно представлены в первом выпуске Ученых записок Оренбургского отделения Всесоюзного научного общества анатомов, гистологов и эмбриологов (1958).

С 1961 по 1963 годы научные исследования кафедры анатомии человека были совместными с кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии. Под руководством доцента В. Ю. Первушина и профессора С. С. Михайлова интенсивно изучалась иннервация поверхностных вен головного мозга в норме и при нарушении мозгового кровообращения, сосудов и мягкой оболочки мозжечка человека, синусов твердой оболочки мозга, поверхностных и глубоких вен лица. По результатам этих исследований была выполнена одна кандидатская диссертация

(В. И. Ерёменко, 1966), опубликованы 40 научных работ и издано 3 тематических научных сборника.

С 1963 по 1966 гг. под руководством нового заведующего кафедрой, профессора Давида Ароновича Сигалевича сотрудники и аспиранты приступили к изучению иннервации оболочек периферических нервных стволов. Было установлено, что оболочки и строма нервных стволов конечностей человека, блуждающего нерва, межреберных нервов, диафрагмального, подъязычного и зрительного нервов содержат хорошо развитый нервно-рецепторный аппарат, что свидетельствует о большой функциональной значимости нервных оболочек. По результатам исследований выполнено 4 кандидатские диссертации (Г. М. Моршинина, 1966; А. Б. Шарикова, 1967; Ю. П. Вишняков, 1968; Р. С. Стрелец, 1969), опубликованы 52 научные работы, издан тематический сборник. Оренбургский аспирант профессора Д. А. Сигалевича А. Ю. Иоффе последовал за ним в Курский медицинский институт, где в 1969 году защитил кандидатскую диссертацию по структурным особенностям и нервному аппарату оболочек подъязычного нерва человека. В последующем Александр Юрьевич стал доцентом кафедры анатомии человека Оренбургской медакадемии и заведовал ею с 1992 по 2002 гг.

С приходом в 1969 году на заведование кафедрой профессора Елизаветы Ивановны Золиной был развернут крупный цикл исследований по морфологии сосудов венозной системы, их нервного аппарата и микроциркуляторного русла в онтогенезе человека. Аспирантами кафедры с 1973 по 1996 гг. были представлены и защищены кандидатские диссертации по нервному аппарату глазничных вен (В. И. Монин, 1973), морфологии непарной и полунепарной вен в онтогенезе человека (Н. И. Кондрашов, 1975), подвздошных вен и их нервного аппарата в онтогенезе человека (Е. А. Архипов, 1976), яремных вен и их сосудисто-нервного аппарата в онтогенезе человека (Н. И. Крамар, 1977), развитию в онтогенезе верхней полой и плечеголовных вен (Г. В. Приходько, 1982), морфологии нижней полой вены (В. Г. Титов, 1982), почечных вен и их со-

Железнов Лев Михайлович – д. м. н., проф., зав. кафедрой анатомии человека; 460000, г. Оренбург, ул. Советская, д. 6; 8 (3532) 773009; lnz-a@mail.ru

судисто-нервного аппарата (О. Т. Вепринцева, 1986), подмышечных вен (Н. А. Коновалова, 1988), селезеночной вены (В. П. Савин, 1989), внеорганный отдела воротной вены (Г. А. Попов, 1990), верхней брыжеечной вены (Г. Г. Попов, 1993), нижней брыжеечной вены (А. В. Щербаков, 1996). А. Н. Варламов выполнил исследование по морфологии внутриорганных кровеносных сосудов вилочковой железы в онтогенезе человека и эксперименте (1989). В научной печати было опубликовано более 200 статей, издано 4 тематических сборника. Анализируя совокупность морфологических изменений венозных сосудов на протяжении онтогенеза человека, можно выделить в их развитии три качественно различных этапа. Первый этап – этап продуктивных изменений, в котором отмечается прогрессивное усложнение структурной организации вен. Он охватывает весь пренатальный онтогенез, периоды детства, подростковый и начало юношеского возраста. Второй этап – период относительной стабилизации морфологии вен. Он приходится на возраст от 20 до 60 лет. Третий этап – период инволютивных изменений венозных сосудов (пожилой и старческий возраст).

Во второй половине 90-х годов сотрудники кафедры анатомии человека обучались в целевой аспирантуре на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии. Здесь под руководством профессора И. И. Кагана ими были выполнены и защищены кандидатские диссертации по микрохирургической анатомии венечных сосудов сердца (Н. Н. Тютюнникова, 1998), хирургической анатомии внебрюшинных участков стенки ободочной кишки (О. В. Ульянов, 2000), макромикроскопической анатомии плаценты в норме и при патологии (Е. Д. Луцай, 2001), различиям в макромикроскопическом строении и топографии структур цилиарно-ангулярной зоны глазного яблока (С. Б. Тулупов, 2001).

В 2002 году кафедру возглавил профессор Л. М. Железнов. С этого времени на кафедре возникло и стало развиваться совершенно новое для неё научное направление по фетальной топографической анатомии человека. Актуальность этих исследований обуславливают два аспекта. Во-первых, фундаментальный (теоретический) аспект, заключающийся в том, что на сегодняшний день практически отсутствуют систематические сведения по топографии внутренних органов в пренатальном периоде онтогенеза. Сама идея этого направления родилась на основе воззрений топографоанатома на анатомический онтогенез.

Вторым аспектом актуальности этой темы является практическое (прикладное) направление. Современные технологии (ультразвуковое 3D-сканирование, компьютерная мультиспиральная томография, магнитно-резонансная томография) позволяют получать прижизненные плоскостные и объёмные анатомиче-

ские изображения внутренних органов плода. Анатомическая интерпретация подобных картин на сегодня нуждается в значительной детализации. И тем более отсутствуют топографо-анатомические сведения для обоснования разработок в области фетальной хирургии, которая с 1982 года с момента выполнения первой кожной открытой уретеростомии у плода в возрасте 21 недели стала реальностью.

Для получения комплекса описательных и количественных сведений о топографии внутренних органов плода (голо-, скелето- и синтопии) применяется комплекс морфологических методик: метод распилов по Н. И. Пирогову (в модификации); макромикроскопическое препарирование; гистотопографический метод; ряд методик по изучению проекционной анатомии; метод изготовления коррозионных препаратов; морфометрия с использованием разработанной морфометрической сетки. Два последних метода защищены патентами РФ (патент РФ № 2171465 авторы: И. И. Каган, Л. М. Железнов, И. Н. Фатеев; патент РФ № 2320168 авторы М. Ю. Маховых, Б. Н. Шевченко, С. Н. Михайлов, Л. М. Железнов), а по другим получено 18 свидетельств на рационализаторские предложения.

Подводя предварительные итоги данного научного направления можно отметить, что аспирантами кафедры успешно защищены восемь диссертаций на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по топографической анатомии в раннем плодном периоде онтогенеза человека печени (Р. А. Попова, 2005), трахеи и главных бронхов (С. Н. Михайлов, 2008), камер и перегородок сердца (Э. Н. Галева, 2008), пищевода (И. М. Яхина, 2009), легких (аспирант С. М. Щербаков, 2011), матки и её придатков (аспирант А. А. Тетерина, 2010), надпочечников и почек (соискатель С. В. Лисицкая, 2010), клапанного аппарата сердца (Л. О. Шаликова, 2013). Из стен кафедры вышло более 200 публикаций в центральной печати в виде статей и материалов съездов, конференций. В октябре 2013 года состоялись успешные защиты на соискание ученой степени доктора медицинских наук по топографии сердца и крупных сосудов (докторант Д. Н. Лященко) и закономерностях анатомии гортани на этапах онтогенеза человека (докторант Е. Д. Луцай) (совместное исследование с кафедрой оперативной хирургии и клинической анатомии – консультант профессор И. И. Каган).

В исследовании Р. А. Поповой (2005) получены новые данные по топографии печени человека в раннем плодном периоде с анализом возрастных изменений на разных сроках развития плода. Впервые показано влияние развивающейся печени на форму тел развивающихся позвонков, выявлены половые анатомические особенности тел позвонков в изученном периоде онтогенеза. В работе впервые дана количественная

характеристика линейных размеров, площадей разноплоскостных срезов печени и их изменения на протяжении раннего плодного периода. Количественно описаны синтопические взаимоотношения печени с окружающими органами и сосудами и их онтогенетические изменения. Показана особенность гетерохронного роста печени и её отделов. Уточнены вопросы макромикроскопической анатомии внутриорганный отдела пупочной вены, портального синуса, венозного протока и печёночного отдела нижней полой вены. Данная работа отмечена премией и дипломом конкурса молодых ученых, проводимого администрацией Оренбургской области.

Аспирантами Э. Н. Галеевой и С. Н. Михайловым (2008) описана топография и анатомия камер и перегородок сердца человека, трахеи и главных бронхов в раннем плодном периоде и получены новые данные по голо-, скелето- и синтопии этих структур с анализом возрастных изменений на разных сроках развития плода. С использованием многомерной системы координат с точкой отсчета в центре тела позвонка исследуемого уровня в работе впервые дана количественная характеристика площадей поперечного сечения срезов камер и перегородок сердца, трахеи и главных бронхов, динамика роста и место их расположения. Детально описаны синтопические взаимоотношения камер и перегородок сердца, трахеи и главных бронхов с окружающими органами, магистральными сосудами, нервными стволами и их изменения в рассмотренном периоде пренатального онтогенеза. В работе показана особенность количественных изменений расстояний, степень удаленности от центра тела позвонка, продольного, поперечного размеров, толщины стенки камер и перегородок сердца, трахеи и главных бронхов в зависимости от уровня среза в раннем плодном периоде. При макромикроскопическом препарировании уточнены особенности макромикроскопической анатомии и топографии структур сердца, взаимоотношения камер и перегородок сердца с вилочковой железой, пищеводом, легкими, магистральными сосудами, печенью в изученном периоде развития человека. При исследовании гистопограмм уточнены вопросы макромикроскопической анатомии строения хрящевых полуколец трахеи и главных бронхов, отделов стенки трахеи и главных бронхов, количественные параметры нервных стволов на разных уровнях исследования, взаимоотношения трахеи с щитовидной и вилочковой железами, а также с пищеводом, окружающими кровеносными сосудами и лимфатическими узлами. Исследование С. Н. Михайлова было отмечено золотой медалью выставки НТТМ-2008 (г. Москва) и грантом Министерства образования РФ.

Изучению закономерностей становления топографии сердца и магистральных сосудов средостения

в раннем плодном периоде онтогенеза было посвящено исследование докторанта кафедры Д. Н. Лященко. Ею выявлено, что в раннем плодном периоде онтогенеза отчетливо дифференцируются все отделы сердца, визуализируются аорта, легочный ствол, артериальный проток, верхняя и нижняя полая вены. При этом сердце и сосуды плода имеют целый ряд особенностей анатомии и топографии: обращают на себя внимание большие размеры обоих предсердий по сравнению с размерами желудочков и значительная величина обоих ушек. Сердце может иметь два положения: косое и поперечное. У плода функционирует артериальный проток, описаны его формы, ход. В ходе выполняемого исследования выявлены два основных фактора, обуславливающих особенности топографии внутренних органов грудной полости человека у плода: это строение самой грудной клетки и особенности анатомии и физиологии вилочковой железы, печени, диафрагмы и легких. Эти сведения дополнены полученными аспирантом Л. О. Шаликовой данными об изменениях топографии клапанного аппарата сердца.

В рамках научного направления кафедры по фетальной анатомии, помимо изучения сердца и сосудов, выполнено диссертационное исследование очного аспиранта кафедры С. М. Щербакова, посвященное исследованию анатомии и топографии легких в раннем плодном периоде. На разноплоскостных срезах изучены скелетопия легких, площади горизонтальных срезов, расстояния от поверхностей легких до стенок грудной полости и позвонка соответствующего уровня, а также скелетотопические границы легочных борозд.

Докторантом Е. Д. Луцай описаны особенности макромикроскопической анатомии гортани в раннем плодном периоде. Выявлено, что хрящи гортани в данном периоде онтогенеза имеют плотную гомогенную структуру. На первом уровне кпереди от пластинок щитовидного хряща располагается подъязычная кость, имеющая также однородную структуру, на некоторых срезах ее тело и рога представлены фрагментами, очаги окостенения в ней отсутствуют, в то время как очаги окостенения четко видны в теле и дугах шейных позвонков. Между подъязычной костью и щитовидным хрящом находится большое скопление рыхлой соединительной ткани и кровеносных сосудов с наибольшей концентрацией у стебелька надгортанника. Форма полости полуовальная, вытянутая в переднезаднем направлении. На втором уровне полость гортани щелевидной формы. Под слизистой оболочкой располагаются прослойки соединительной ткани, вытянутые по всему контуру голосовой щели, затем волокна голосовой мышцы, имеющие продольное направление. На некоторых срезах видно их четкое проникновение в гомогенную структуру щитовидного хряща. Сна-

ружи к пластинкам щитовидного хряща очень тесно прилежит ткань щитовидной железы. Между поверхностью щитовидного хряща и капсулой щитовидной железы находятся многочисленные кровеносные сосуды. На третьем уровне полость гортани приближается по форме к окружности. На всех уровнях определяется сосудисто-нервный пучок. Морфометрии были подвергнуты расстояния между органом и окружающими структурами шеи. На большом увеличении обращает на себя внимание отсутствие выраженной исчерченности поперечно-полосатых мышц на всех участках.

К разработке научного направления кафедры всегда активно привлекаются студенты. В результате их работы Л. Чемерисова, Д. Тюняев, В. Ахметов за студенческие исследования в области фетальной анатомии отмечены дипломом I степени Пироговской конференции (2007 г.), студенты В. С. Зайцева и Д. Е. Шерман за работу по эмбриотопографии шиловидного отростка награждены медалью Всероссийского конкурса на лучшую работу среди студентов России и стран СНГ под эгидой Министерства образования РФ (2008). Л. Чемерисова (Шаликова) продолжила обучение в аспирантуре кафедры и успешно защитила диссертацию. Дважды (2011 и 2013 гг.) члены научного коллектива кафедры анатомии человека становились лауреатами Премии губернатора Оренбургской области в сфере науки и техники.

Таким образом, полученные детальные описания топографии печени, пищевода, почек, надпочечников, внутренних женских половых органов, трахеи, главных бронхов, пищевода, легких, клапанного аппарата, камер и перегородок сердца, крупных сосудов, гортани в раннем плодном периоде онтогенеза человека и комплекс количественных топографоанатомических показателей на этапах развития плода в раннем плодном периоде с интервалом в две недели расширяют существующие представления о топографии внутренних органов на этапах онтогенеза человека и могут быть использованы в качестве оценочных критериев развития плода.

Дальнейшее развитие тематики исследований по фетальной топографической анатомии продолжается в работах аспирантов кафедры А. А. Саренко (ультразвуковая анатомия тимуса), И. Р. Гадильшиной (анатомия грудной клетки плода), О. А. Левановой (влияние конституциональных особенностей матери на фетометрические показатели), С. А. Никифоровой (особенности анатомии плода у ВИЧ-инфицированных беременных) и докторанта Э. Н. Галеевой (топография органов лимфоидной системы плода). Это позволяет смотреть в научное будущее кафедры с определенным оптимизмом и развивать традиции, заложенные нашими Учителями.

УДК 611.018 (092)

Н. Н. ШЕВЛЮК, А. А. СТАДНИКОВ

## ОЧЕРК ИСТОРИИ КАФЕДРЫ ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ ОРЕНБУРГСКОГО (ЧКАЛОВСКОГО) МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

*Оренбургская государственная медицинская академия*

N. N. SHEVLYUK, A. A. STADNIKOV

## HISTORY OF THE DEPARTMENT OF HISTOLOGY, CYTOLOGY AND EMBRYOLOGY OF ORENBURG STATE MEDICAL ACADEMY

*The Orenburg State Medical Academy*

### ОРГАНИЗАЦИЯ КАФЕДРЫ ГИСТОЛОГИИ ОРЕНБУРГСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА И ПЕРВЫЕ ГОДЫ ЕЁ РАБОТЫ.

Кафедра гистологии была организована в числе первых кафедр Оренбургского мединститута. Приказ о её организации был подписан директором Чкаловского мединститута Н. В. Фетисовым 1 октября 1944 года. Кафедра была размещена в нескольких

комнатах 3-го этажа в здании 2-го корпуса института по адресу: ул. М. Горького, 45, где размещались и другие вновь организованные теоретические кафедры.

Организатором кафедры гистологии Оренбургского медицинского вуза и её первым заведующим в 1944-1953 гг. был видный отечественный гистолог, член-корреспондент АМН СССР (с 1946 г.) профессор Ф. М. Лазаренко (1888-1953). Выпускник Петроградского университета, проработавший свыше 10 лет в ряде вузов СССР (Пермский университет (1918-1925), 1-й Ленинградский медицинский и Военно-медицинская академия (1925-1930), он в 1930 г. приехал в Оренбург, где основал кафедру гистологии

Шевлюк Николай Николаевич – д. б. н., профессор; 8 (3532) 772275  
Стадников Александр Абрамович – з. д. н. РФ, з. р. вш. РФ, д. б. н., проф., заведующий кафедрой; 8 (3532) 772275; alexander.stadnikov@yandex.ru

во вновь организованном сельскохозяйственном вузе. А с момента создания медицинского института он организовал в нём кафедру гистологии и по совместительству заведовал ею до своей кончины. Основные направления научных исследований Ф. М. Лазаренко были связаны с проблемами эволюционной гистологии, с вопросами взаимоотношений эпителиев и соединительных тканей. За время своей работы в Оренбурге (с 1938 г. – Чкалове) Ф. М. Лазаренко создал оренбургскую научную гистологическую школу.

Ф. М. Лазаренко объединил вокруг себя молодых талантливых исследователей, представляющих как фундаментальные, так и прикладные отрасли естествознания. Ему принадлежит видная роль в становлении естественно-научного высшего образования в Оренбурге. Созданная им кафедра гистологии в медицинском вузе выдвинулась в число ведущих морфологических кафедр страны.

В Оренбурге Ф. М. Лазаренко разработал и внедрил новый метод культивирования тканей и органов в организме. Первое сообщение об этом методе было опубликовано в 1934 году [1, 7]. Создание этого метода культивирования тканей в организме стало одним из наиболее крупных достижений Ф. М. Лазаренко в оренбургский период его деятельности.

Этот метод, позволяющий плодотворно исследовать основные свойства тканевых структур и выявлять новые, ранее неизвестные особенности тканей, стал системным объединяющим фактором в период формирования оренбургской научной гистологической школы.

Использование метода культивирования по Ф. М. Лазаренко на примере различных экспериментальных объектов позволило аргументированно продемонстрировать тесное взаимодействие эпителиев и соединительной ткани в условиях гисто- и органогенеза и при воздействии различных неблагоприятных факторов среды. Работы Ф. М. Лазаренко и его учеников и последователей способствовали прогрессу методов культивирования, а также развитию исследований в области трансплантации органов и тканей.

На момент организации кафедры гистологии в мединституте её штат состоял всего из 3 человек: Ф. М. Лазаренко (зав. кафедрой), З. С. Хлыстовой (доцента кафедры) и В. П. Воиновой (ассистента), чуть позже на кафедру гистологии была приглашена ветврач Л. Н. Карташова (1912-1980). На кафедре гистологии мединститута она проработала до начала 50-х годов, затем много лет до ухода на пенсию работала доцентом кафедры анатомии и гистологии сельхозинститута. Все сотрудники Ф. М. Лазаренко были опытными преподавателями, и под его руководством они выполняли научно-исследовательскую

работу, которая завершилась защитой кандидатских диссертаций. З. С. Хлыстова на кафедре гистологии Чкаловского сельхозинститута выполнила диссертацию на соискание учёной степени кандидата биологических наук «Морфология жёлчеотводящих путей главнейших сельскохозяйственных животных», которую защитила в Харьковском мединституте в 1944 году. В. П. Воинова также на кафедре гистологии Чкаловского сельхозинститута выполнила кандидатскую диссертацию «Гистологическая природа лёгочного эпителия и его морфология в экспериментальных условиях и при развитии у рогатого скота», которую защитила в Московском зооветинституте в 1946 году. Л. Н. Карташова в 1943 году завершила выполнение кандидатской диссертации «Морфология предстательной железы быков и гистологическая природа её эпителия», которая также была успешно защищена.

С самых первых дней существования кафедры был заложен такой мощный фундамент научных и педагогических идей, настолько была высока профессиональная культура, характеризующая вузовскую кафедру, что условия для творческой плодотворной работы были созданы и для последующих поколений преподавателей и студентов.

Фёдор Михайлович характеризовался необыкновенной оригинальностью подачи учебного материала. Его широкая эрудиция и проблемный подход к будущей профессии способствовали формированию профессиональных качеств будущего врача [1, 7]. Лекции Фёдора Михайловича на одну и ту же тему, но читаемые в разных вузах (сельскохозяйственном, педагогическом, медицинском) существенно различались расстановкой акцентов, рассмотрением одних и тех же проблем под разными углами зрения. Студентов-медиков в лекциях Ф. М. Лазаренко привлекала профильность подачи материала, направленная на достижение конечной цели – подготовки квалифицированного врача. С первых же дней работы кафедры был создан студенческий научный кружок.

В конце 40-х годов кафедра гистологии Чкаловского мединститута состояла из 4 человек: Ф. М. Лазаренко (0,5 ставки заведующего по совместительству), доцента З. С. Хлыстовой, доцента Л. Н. Карташовой и ассистента Г. М. Красновой.

#### 50-80-Е ГОДЫ.

После смерти Ф. М. Лазаренко, последовавшей в 1953 году, кафедру гистологии в Чкаловском мединституте с 1953 года возглавила З. С. Хлыстова (1914-2011). В 50-60-е годы на кафедре гистологии преподавали доцент П. В. Дунаев, доцент Е. П. Володина, ассистенты Э. Х. Абдрашитова, А. Н. Бажанов, А. А. Поляков, Л. А. Савицкая, Ю. П. Семченко,

В. П. Соустин. Много лет обеспечением учебного процесса на кафедре занимались старшие лаборанты Л. В. Кириченко и Н. И. Брыксина.

В 1959 г. в издательстве «Медицина» посмертно была издана монография Ф. М. Лазаренко «Закономерности роста и превращения тканей и органов в условиях культивирования (имплантации) их в организме», составленная на основе материалов Ф. М. Лазаренко его учениками коллегами (З. С. Хлыстова, А. А. Заварзин, Я. А. Винников и др.).

Развивая научные традиции сформированной Ф. М. Лазаренко научной гистологической школы, З. С. Хлыстова организовала выполнение комплекса широкомасштабных исследований органов и тканей, являющихся производными эмбриональной головной кишки. Результатом этих исследований стали свыше 10 диссертаций, серия журнальных статей в ведущих научных журналах и коллективная монография «Морфология эпителия переднего отдела пищеварительной и дыхательной систем», изданная под редакцией З. С. Хлыстовой в издательстве «Медицина» в 1971 году. В авторский коллектив монографии входили: З. С. Хлыстова, А. Н. Бажанов, Ю. П. Семченко, Э. Х. Абдрашитова, В. П. Соустин, Л. А. Савицкая, А. А. Стадников, А. А. Поляков, О. П. Будаловская, Н. В. Мишенькин, А. Н. Пастухова, П. В. Дунаев, Е. П. Володина. В монографии был обобщён значительный фактический материал по вопросам особенностей гистогенеза структур, являющихся производными прехордальной пластинки (закладки). Ведущим экспериментальным методом, используемым для этих целей, был метод культивирования (имплантации) органов и тканей в организме по Ф. М. Лазаренко.

В конце 1967 года З. С. Хлыстова переехала в Москву и стала заведовать сектором сравнительной морфологии Научно-исследовательской лаборатории экспериментально-биологических моделей АМН СССР.

С 1973 года её жизнь и деятельность связана с Институтом морфологии человека АМН СССР (РАМН), куда её пригласил основатель и первый директор этого института академик А. П. Авцын. В этом НИИ З. С. Хлыстова в 1973 году организовала лабораторию эмбрионального гистогенеза, которую возглавляла более 15 лет, а с 1989 года продолжала в ней трудиться в должности научного консультанта.

После отъезда З. С. Хлыстовой в Москву исполняющим обязанности заведующего кафедрой гистологии несколько месяцев был 1967 г. А. Н. Бажанов, а с 1968 года по 1989 год – профессор Е. П. Володина (1927-2013). В 70-80-е годы на кафедре гистологии занятия со студентами вели Е. П. Володина, А. А. Поляков, Ю. П. Семченко, Г. Н. Галкин, Л. А. Савицкая, А. А. Стадников, М. Ф. Митрофанова, Н. Н. Шевлюк,

А. Н. Варламов, С. Д. Валов, Т. В. Большакова. Учебный процесс и научно-исследовательскую работу обеспечивали старшие лаборанты Л. В. Кириченко, Н. И. Брыксина, М. Т. Шестакова, О. С. Филимонова, лаборанты Л. А. Вовк, О. Б. Чебачёва.

В этот период на кафедре гистологии продолжали разрабатывать проблемы морфогенеза и регенерации клеток, тканей и организма, вопросы эволюционной и сравнительной гистологии, а также компенсаторно-приспособительных возможностей различных тканей и органов в экспериментальных условиях (в различных условиях культивирования и при денервации), вопросы гипоталамо-аденогипофизарных взаимодействий. Разрабатывались на кафедре и проблемы экологической гистологии (исследовалось воздействие техногенных факторов газоперерабатывающего производства на организм экспериментальных животных и человека). Расширился и арсенал используемых методов: на кафедре были освоены методы электронной микроскопии и гистоавторадиографии, было приобретено 2 электронных микроскопа и организована лаборатория электронной микроскопии. Под руководством профессора Е. П. Володиной подготовлено 8 кандидатов наук.

С 1989 г. кафедру гистологии Оренбургского медицинского института (с 1994 г. – медицинской академии) возглавляет заслуженный деятель науки РФ, заслуженный работник высшей школы РФ профессор А. А. Стадников.

#### 90-Е XX ВЕКА – НАЧАЛО XXI ВЕКА.

Под руководством А. А. Стадникова на кафедре последовательно разрабатываются основные научные направления, заложенные основателем оренбургской школы гистологов Ф. М. Лазаренко:

- 1) онтогенетическое исследование гисто- и органо-генезов;
- 2) изучение эволюционной динамики различных тканевых структур;
- 3) исследование гисто- и органо-генезов в условиях различных экспериментальных моделей; выяснение меж- и внутрисистемных взаимоотношений различных тканевых и органных структур позвоночных в норме, в эксперименте, в том числе и в условиях действия различных дестабилизирующих факторов.

Наряду с традиционными проблемами оренбургской научной гистологической школы, с начала 80-х годов стало развиваться новое научное направление – нейроэндокринная регуляция морфогенеза и регенерации клеток и тканей, в том числе и в условиях взаимодействия про- и зукариот.

Кафедра гистологии Оренбургской медакадемии многие годы работает в тесном контакте с клиническими кафедрами академии, с сотрудниками НИИ

клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН (директор – академик РАН и РАМН О. В. Бухарин), Оренбургского филиала МНТК «Микрохирургия глаза им. академика С. Н. Фёдорова» (директор филиала – профессор В. Н. Каныков).

А. А. Стадниковым подготовлено 15 докторов наук (В. К. Есипов, С. М. Завалева, М. С. Сеитов, В. С. Тарасенко, А. А. Третьяков, Н. Н. Шевлюк, Н. И. Слепых, Б. А. Стадников, С. Д. Валов, В. С. Полякова, С. П. Саликова, Г. Э. Кузнецов, О. Б. Нузова, Д. Б. Дёмин, Л. Ю. Топурия) и свыше 60 кандидатов наук.

Начиная с конца 90-х годов XX в. совместно с Институтом клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН ведутся исследования ультраструктурных аспектов взаимодействия различных микроорганизмов с эукариотическими клетками организма позвоночных животных на моделях инфицирования лабораторных животных различными бактериальными патогенами. Основные результаты этих исследований отражены в серии журнальных статей, а также в ряде монографий.

На основе экспериментально-гистологических исследований предложены новые биологические материалы и разработаны способы их применения для реконструктивной и пластической хирургии. Результаты этих исследований отражены в серии журнальных статей, а также в ряде монографий и внедрены в практику лечебных учреждений.

Результаты исследования вопросов нейроэндокринной регуляции репаративных гистогенезов, выполненные коллективом сотрудников Оренбургской медакадемии (Третьяков А. А., Есипов В. К., Стадников Б. А., Нузов Б. Г., Нузова О. Б., Тарасенко В. С., Дёмин Д. Б.), опубликованы в серии журнальных статей и в монографиях.

Сотрудниками кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии (Матчин А. А., Барков В. Н., Безносик В. Н., Кочкина Н. Н., Волков Ю. О.) разработаны оригинальные способы регуляции репаративных гистогенезов органов челюстно-лицевой области с использованием окситоцина в комплексной терапии.

Под руководством профессора Н. Н. Шевлюка с начала 90-х годов на кафедре ведутся эколого-морфологические исследования, направленные на выяснение особенностей морфофункциональной характеристики органов размножения позвоночных животных в условиях естественных биоценозов, а также в условиях постоянного воздействия различных негативных антропогенных факторов (в условиях экосистем в зоне влияния газоперерабатывающего и металлургического производства, а также в условиях урбанизированных экосистем). Результаты этих работ опубликованы в серии статей и в ряде монографий.

За период с конца 90-х годов по настоящее время на кафедре гистологии издано 18 монографий

(см. ниже их перечень), опубликовано несколько сотен статей в ведущих отечественных и зарубежных журналах, издан ряд учебных пособий, рекомендованных УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию МЗ РФ для студентов медицинских вузов России.

В настоящее время на кафедре работают 3 профессора (зав. кафедрой – профессор А. А. Стадников, профессора кафедры Н. Н. Шевлюк и С. Д. Валов), 3 доцента (Ю. П. Семченко, А. Н. Козлова и Е. В. Блинова), старший преподаватель Л. В. Ковбык, ассистент А. К. Логинова. Все преподаватели кафедры имеют учёные степени. Кафедра имеет высококвалифицированный состав старших лаборантов, лаборантов и препаратовов (А. А. Солодовникова, В. Р. Тагирова, О. М. Савченко, Ф. Г. Хакимова).

При кафедре успешно функционирует научная лаборатория морфогенеза и регенерации клеток и тканей (Д. А. Боков).

#### *ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ.*

Следует особо отметить работу коллектива кафедры по подготовке научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации. За 1944-2014 гг. на кафедре гистологии Оренбургского медвуза подготовлены 21 доктор наук и 121 кандидат наук. В том числе: под руководством члена-корреспондента АМН СССР Ф. М. Лазаренко – 3 доктора наук и 25 кандидатов наук; под руководством профессора З. С. Хлыстовой – 3 доктора наук и 11 кандидатов наук; под руководством профессора Е. П. Володиной – 8 кандидатов наук; под руководством профессора А. А. Стадникова – 15 докторов наук и 61 кандидат наук; под руководством профессора Н. Н. Шевлюка – 9 кандидатов наук; под руководством профессора В. С. Поляковой – 2 кандидата наук; под руководством профессора С. Д. Валова – 2 кандидата наук; под руководством профессора Б. А. Стадникова – 2 кандидата наук; под руководством профессора С. П. Саликовой – 1 кандидат наук.

Многие из подготовленных докторов и кандидатов наук возглавляют кафедры вузов и лаборатории в НИИ, руководят крупными учреждениями здравоохранения. Например, ряд заведующих кафедрами ОрГМА выполняли докторские диссертации на базе кафедры гистологии (Дёмин Д. Б., Есипов В. К., Матчин А. А., Полякова В. С., Тарасенко В. С., Третьяков А. А.). Ряд бывших сотрудников кафедры успешно трудится на преподавательской работе в ОрГМА (Э. М. Вахитов, В. В. Солодовников).

Издательская деятельность сотрудников кафедры за прошедший период была высокой. По итогам научно-исследовательской деятельности было опубликовано несколько сотен статей в ведущих отечественных и зарубежных журналах, а также 20 монографий.

УДК 378

Т. Л. БУХАРИНА, Т. В. МИХИНА, И. А. КОРОВИНА

**70 ЛЕТ ВМЕСТЕ С РОДНЫМ ВУЗОМ***Оренбургская государственная медицинская академия*

T. L. BUKHARINA, T. V. MIKHINA, I. A. KOROVINA

**SEVENTY YEARS WITH DEAR HIGHER SCHOOL***The Orenburg State Medical Academy*

*Если я видел дальше других, то только потому,  
что стоял на плечах гигантов.*

**И. Ньютон**

Педагогический коллектив высшего учебного заведения – это «золотой фонд», который создает славу вузу, оберегает и умножает его традиции, хранит в памяти все лучшее, встает к плечу плечом, чтобы выстоять в трудных ситуациях. Это очень чуткий организм острого реагирования на любое изменение ситуации. Будет здоров коллектив – будут достижения и успехи у вуза в целом. И мы, педагоги кафедры иностранных языков, – одна из структур этого сложного организма, перед которой во все времена стояла ответственная задача: социально, психологически, педагогически помочь первокурсникам в адаптации к новой жизни – жизни в вузе.

Создана кафедра иностранных языков 1 октября 1944 года. Первым заведующим кафедрой был Н. Т. Цветков. С 1945 по 1960 гг. кафедрой возглавлял А. С. Шелухин.

*Omne principium difficile* – всякое начало трудно – говорили древние греки, и это справедливо. На долю Н. Т. Цветкова, и особенно А. С. Шелухина выпало немало трудностей, т. к. создавать пришлось не только педагогический коллектив и методическое обеспечение, но и элементарную материальную базу. Однако уже тогда и в тех условиях стал формироваться основной принцип нашего коллектива – работать честно, увлеченно, творчески.

С 1960 по 1986 год заведующей кафедрой работала Л. Б. Авеличева. На дворе были 60-е годы с их «потеплением» и ветрами перемен. Требовались и новые подходы к изучению иностранных языков, и адекватные методы обучения. Под руководством Л. Б. Авеличевой на кафедре были разработаны и внедрены элементы проблемного обучения и программированного контроля, тестовый контроль и сценарии ролевых ситуаций и игр; были выявлены оптимальные формы и мето-

ды контроля при обучении различным видам чтения медицинской литературы на иностранных языках.

С созданием лингафонного кабинета разрабатывается целый комплекс лабораторных работ по всем языкам (Л. Б. Авеличевой, И. Г. Луговой, З. Ф. Шумейкиной, А. И. Рудовой). Фонозаписи, вполне профессионально сделанные сотрудниками кафедры Т. В. Михиной, В. В. Леонтьевым, на протяжении многих лет эффективно использовались в учебном процессе.

Методическая работа всегда была главным делом для педагогов: создаются методические разработки для педиатров – по английскому языку Л. Б. Авеличевой, Л. А. Грязновой, по французскому языку А. И. Рудовой. Много сил потребовало создание отделения переводчиков, в разработке спецкурса для которого принимали активное участие Н. А. Морозова, И. Г. Луговая, З. Ф. Шумейкина.

Работу секции латинского языка в те годы возглавляла ст. преподаватель А. Э. Кукк, а затем В. П. Соловьева (Новинкина). Помимо создания методической базы преподавания медицинской терминологии в ОГМИ, они одними из первых в стране начали работу по созданию терминологических словарей по медицинским специальностям.

Портрет кафедры тех лет был бы неполным, если не вспомнить работу по воспитанию личности сту-



*Л. Б. Авеличева  
(заведующая  
кафедрой с 1960  
по 1986 год)*

Бухарина Татьяна Леонидовна – д. пед. н., проф.; 8 (3532) 768535

Михина Татьяна Владимировна – доцент; 8 (3532) 775998

Коровина Ирина Алексеевна – к. пед. н., зав. кафедрой; 8 (3532) 775998



*Т. Л. Бухарина  
(заведующая  
кафедрой ино-  
странных языков  
1987-2012 гг.)*

дента – будущего врача. С 1973 года начал работу Клуб Интернациональной Дружбы (затем Клуб любителей иностранных языков) под руководством Г. И. Отдельновой. Цели были неоднозначные: воспитание чувства интернационализма, постижение основ межкультурной коммуникации, т. е. осознание необходимости мирного сосуществования и солидарности молодежи, развитие интереса и уважения к культурным ценностям других народов, и в то же время утверждение любви к своей стране и гордости за нее, а также расширение кругозора и стимулирование интереса к изучению иностранных языков.

В то время были разработаны интересные формы работы по страноведению. Л. А. Грязнова, Е. А. Иванова, Г. И. Отдельнова, А. И. Рудова, Ф. И. Стребулаева были настоящими энтузиастами этого дела. Но самым ярким воспоминанием остаются наши вечера на иностранных языках! Программа, тщательно разрабатываемая на протяжении нескольких месяцев, включала песни, стихи, сцены из пьес на разных языках (английском, немецком, французском, польском, болгарском, испанском, итальянском). В концертах участвовали несколько инструментальных ансамблей, самым популярным из которых руководил Илья Фурер. Настоящими музыкантами были студенты Игорь Целихин, Владимир Сукач, Александр Бровко, Александр Бредихин, Александр Михайлов, Евгения Артищева, Татьяна Баштан и многие другие. Часто гостями нашего вечера были актеры кукольного театра, а также ансамбли, солисты и самодеятельные артисты из других вузов города.

Еще одной яркой страницей истории кафедры иностранных языков ОГМИ стал дискотек «Любители музыки», организатором и постоянным куратором которого была преподаватель кафедры Н. В. Сидорова. Это была школа и эстетического воспитания, и общения.

Многоплановыми и интересными были ежегодные тематические вечера, проводимые для студентов и сотрудников в клубе «Горицвет» талантливым педагогом и подвижником А. И. Рудовой.

Работу кураторов 1-го курса сначала возглавляла Л. Б. Авеличева, а затем бессменным председателем Совета кураторов ОГМИ стала И. Г. Луговая. Неоднократно кафедра занимала 1-е место в институте по воспитательной работе и награждалась грамотами. Опыт кураторской работы был обобщен и опубликован в виде сборника. Сегодня эта работа продолжается преподавателями кафедры во главе со старшим куратором Е. В. Ненашевой.

С 1962 по 1987 годы Л. Б. Авеличева была председателем методического объединения преподавателей иностранных языков вузов города.

С 1968 по 1988 гг. Л. Б. Авеличева была членом научно-методического совета РСФСР по иностранным языкам, где отвечала за воспитательную работу. В плане организации воспитательной работы со студентами кафедра считалась одной из лучших в РСФСР.

В 1987 году заведующей кафедрой иностранных языков становится Т. Л. Бухарина, прошедшая на этой кафедре последовательно все педагогические ступеньки – ассистент, старший преподаватель, зав. секцией латинского языка, доцент и, наконец, профессор. Всю свою энергию она направляет на мобилизацию творческих сил кафедрального коллектива, нацелив их на создание целостного учебно-методического комплекса. В курсе латинского языка, начиная с 1987 года, последовательно создаются «Методические рекомендации для преподавателей по проведению практических занятий», «Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов по латинскому языку», «Памятка студенту-первокурснику по организации самостоятельной работы», «Методические указания по педагогическому руководству студентами по развитию у них интереса к латыни в медицинском вузе» (Т. Л. Бухарина, В. П. Соловьева, Т. В. Михина, Р. М. Сагирова, Н. В. Сидорова). Т. В. Михина, являясь с 1993 года зав. секцией, а затем зав. курсом латинского языка, активно берется за новый этап создания учебных, методических и дидактических материалов по курсу латинского языка и медицинской терминологии.

Научные интересы кафедры концентрируются на создании психолого-педагогической системы успешного обучения. Интерес к предмету – вот тот рычаг, который всегда помогает управлять процессом обучения. С энтузиазмом берется кафедра за разработку форм и методов развития интереса, активизации мыслительной и творческой деятельности преподавателя и студента.

В 1994 г. было создано пособие, в котором нашли отражение не только имеющиеся на кафедре формы

работы, теоретические подходы к организации эффективного педагогического процесса, но и обобщен опыт по интеграции в преподавании латинского и иностранного языков – «Активизация познавательного интереса студентов при обучении иностранному языку» – (Т. Л. Бухарина, Л. А. Грязнова, Е. А. Иванова, Г. И. Отдельнова, Т. В. Михина). В 1999 г. издается пособие «Самостоятельная работа студентов-медиков по формированию приемов углубленного понимания иноязычного текста» Е. А. Иванова, Т. Л. Бухарина.

В 2001 г. Л. А. Грязновой подготовлены методические разработки по грамматике английского языка для самостоятельной работы студентов. Секцией немецкого языка был удачно реализован принцип преемственности и последовательности в преподавании. Материалы, подобранные и используемые в процессе преподавания немецкого языка И. Г. Луговой, З. Ф. Шумейкиной, Т. И. Неверовой, были переработаны, дополнены современными подходами и формами изучения иностранного языка, в результате чего появился комплекс для самостоятельной работы студентов по грамматике немецкого языка (2000-2003 гг.): «Методические разработки по грамматике немецкого языка для самостоятельной работы студентов (1-3 части)», «Коммуникативные упражнения по грамматике немецкого языка», «Тесты по грамматике немецкого языка» и учебное пособие «Лабораторные работы по немецкому языку для студентов-медиков», изданное с грифом УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию (Т. А. Кочетова, Т. И. Неверова, В. П. Махнева, И. Г. Луговая, Л. А. Грязнова).

Проводимые на кафедре исследования неоднократно докладывались на заседаниях проблемных комиссий по латинскому и иностранным языкам при Минздраве РФ, по педагогике и психологии Высшей школы, на конференциях в г. Оренбурге, Самаре, Кичинево, Гродно, Саранске, Санкт-Петербурге, Пущино и др. Исследования одобрены, а результаты рекомендованы для внедрения в медицинских вузах России.

В курсе латинского языка разработан и издан комплекс для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов, построенный на новых педагогических требованиях и методических подходах в преподавании. Пособия, изданные кафедрой, утверждены республиканскими проблемными комиссиями и отвечают предъявляемым к этой литературе требованиям.

С 1988 г. Т. Л. Бухарина является руководителем республиканской программы «Научная организация учебного процесса» (НОУП-1) МЗ РФ.

Приоритетные направления проводимой работы – «Факторы успешности обучения студентов-медиков», «Личностно-деятельностный подход

к медицинскому образованию», «Личностные качества преподавателя как фактор успешности обучения студентов». В академии по этой тематике проведены: проблемная комиссия высшего медицинского образования при участии членов проблемной комиссии МЗ РФ, конференции: «Самостоятельность и интерес как факторы обучения студентов-медиков», «Активные методы обучения»; для молодых преподавателей: «Роль личности педагога в учебном процессе высшей медицинской школы».

Т. Л. Бухарина участвовала в программе «Человек – общество – рынок», организованной Комитетом по образованию Верховного Совета СССР в качестве эксперта по высшему образованию. Проводимые педагогические исследования получили положительную оценку, а ОГМА – благодарность от МЗ РФ.

С 1988 года в вузе начала работу «Школа молодого преподавателя» для аспирантов и соискателей по программе комитета по народному образованию и Министерства высшего образования, рассчитанной на 108 часов. Работу «Школы» возглавила Т. Л. Бухарина, мобилизовав весь преподавательский потенциал кафедры. На кафедре разрабатывается авторская программа Т. Л. Бухариной. Суть ее в том, что занятия проводятся в 4 цикла методом «погружения», где с поступательной последовательностью проводились теоретические занятия самими аспирантами. Преподаватели же выступали в роли консультантов (Е. А. Иванова, Т. В. Михина). Заканчиваются занятия зачетом, который принимает руководитель «Школы молодого преподавателя» проф. Т. Л. Бухарина, а также проректор по УР проф. А. А. Стадников, проректор по НИР проф. Б. А. Фролов и зав. методическим Советом по аспирантуре и ординатуре доц. М. А. Долгов.

В качестве педагогической практики молодые преподаватели проводили занятия на своих кафедрах. Были разработаны и проведены интересные новые формы занятий: лекции вдвоем, лекции-пресс-конференции, лекции-шоу и т. д. Обратная связь, т. е. оценка коллег и слушателей, показала, что работа дала хорошие результаты. Во время проверки Государственной аттестационной комиссией в 1993 г. опыт ШМП получил высокую оценку, был признан новаторским и перспективным направлением в педагогической деятельности вуза.

Кафедра имеет статус экспериментальной площадки, а Т. Л. Бухарина является куратором Уральского региона по учебно-методической работе по иностранным и латинскому языкам. Т. Л. Бухарина – заместитель председателя методической комиссии МЗ России по латинскому языку, до 1996 г. член методической комиссии по иностранным языкам, член учебно-на-



*Проф. Т. Л. Бухарина  
и губернатор Оренбургской области Ю. А. Берг*

учной методической комиссии по вопросам педагогики и психологии непрерывного образования медиков и фармацевтов.

Не один десяток ученых института благодарны кафедре за подготовку к сдаче кандидатского минимума по иностранным языкам (Л. Б. Авеличева, Г. М. Штернгас, А. И. Рудова, И. Г. Луговая, Н. А. Морозова, Г. И. Отдельнова, Т. И. Неверова, В. П. Махнева, Е. А. Иванова).

*Tempora mutantur et nos mutamur in illis* – времена меняются и мы меняемся вместе с ними. Романтика педагогического труда заставляет нас искать новые пути активизации познавательной деятельности студента. Раннее приобщение к исследовательской работе, овладение методологией научной работы – это возможности для кружков и секций студенческого научного общества.

Студенческое научное общество кафедры иностранных языков зародилось в 70-е годы. Работа велась в двух секциях – иностранных языков и латинского языка. Настоящими энтузиастами работы СНО были преподаватели кафедры Т. Л. Бухарина, Г. И. Отдельнова, А. И. Рудова, Л. А. Грязнова, Т. В. Михина, Е. А. Иванова, Р. М. Сагирова, Н. В. Сидорова. Тематика работы СНО разнообразна: культурологическая, страноведческая, терминоведческая. В 70-е годы разработаны и внедрены различные формы работы СНО: ежегодные студенческие научные конференции СНО «Мир вокруг нас» по иностранным языкам и конференции по латинскому под девизом «*Vestigia semper adora*»; Клуб Интернациональной Дружбы (затем Клуб любителей иностранных языков); лекторские группы; игра-викторина по иностранным языкам «Что? Где? Когда?». В 80-е годы работа в рамках СНО набирает

обороты и становится более многоплановой. В это время организован Клуб «Любителей античности», проводятся тематические вечера, страноведческие конференции в школах города. Студенты проявляют свое творчество в конкурсе рефератов, конкурсе рисунка к древнему латинскому изречению и конкурсе перевода студенческого гимна «*Gaudeamus*». Успешно участвуют студенты 1 и 2-го курсов нашей академии в межвузовских олимпиадах по иностранным языкам. В 90-е разработанные ранее оригинальные формы работы СНО совершенствуются, но и внедряются новые, такие как викторина «Знаешь ли ты страну изучаемого языка?», тематические выпуски стендовой информации, конкурс эмблемы конференции СНО и др.

Научным руководителем СНК с 2005 г. является И. А. Коровина. С 2006 года студенты под руководством преподавателей публикуют статьи и тезисы в сборниках материалов студенческих конференций (г. Москва, г. Самара, г. Ульяновск, г. Новосибирск); достойно представляют нашу академию на научных студенческих конференциях СНО (г. Москва, г. Самара, г. Ульяновск); успешно участвуют во Всероссийских олимпиадах по латинскому языку (г. Ульяновск); творчески подходят к выступлению на монотематических конференциях, проводимых совместно с различными кафедрами ОрГМА. Свидетельством эффективной работы кафедры в рамках СНО считаем первые места в номинации «Первые шаги в науке» на протяжении последних восьми лет.

К научным успехам кафедры следует отнести защиту кандидатской и докторской диссертаций по педагогике и психологии Т. Л. Бухариной (1983 и 1999), Н. В. Сидоровой (1993), Е. А. Ивановой (1997). Эстафету научных достижений подхватили молодые преподаватели: успешно защитили кандидатские диссертации по педагогике Высшей Школы И. А. Коровина (2012), С. Г. Заболотной (2013), по филологии Е. В. Поснова (2013).

Научно-методическая работа кафедры нацелена на развитие новых педагогических технологий, усиление инновационных подходов. Научные исследования кафедры опубликованы в 6 монографиях, 10 учебно-методических пособиях с грифом УМО, 140 научных публикациях, из них в журналах перечня ВАК – 14 статей.

*HONORIS CAUSA (HONESTUS RUMOR ALTERUM PATRIMONIUM) – ДОБРАЯ СЛАВА – ТО ЖЕ НАСЛЕДСТВО.*

Т. Л. Бухарина была удостоена 1-й премии им. К. Д. Ушинского на областном конкурсе научных работ за руководство научной работой кафедры в 1993 г.



*Коллектив  
кафедры  
в 2012 году*

В 1993-94 гг. ею был получен Грант Правительства области на продолжение работы «Факторы успешности обучения студентов-медиков», в 2003 г. – Диплом «Лауреат премии администрации Оренбургской области в сфере науки и техники» за цикл работ по психолого-педагогическим основам профессионального самоопределения и Золотая медаль ВВЦ за систему педагогических подходов к медицинскому образованию.

В 2005 г. зав. кафедрой иностранных языков, д. п. н., профессор Т. Л. Бухарина и доцент Т. В. Михина удостоены дипломов «Лауреат премии администрации Оренбургской области в сфере науки и техники» за учебное пособие «Руководство к практическим занятиям по латинскому языку и основам терминологии».

В 2006 г. дипломами лауреатов премии Правительства Оренбургской области за достижения в сфере науки и техники удостоены Т. Л. Бухарина, Т. А. Кочетова, Т. И. Неверова за учебные пособия «Латинский язык и основы медицинской терминологии (логики-дидактические схемы, тесты, эталоны ответов)», «Руководство к практическим занятиям по немецкому языку».

В 2007 г. Т. Л. Бухарина, Т. В. Михина получили дипломы «Лауреат Правительства Оренбургской области за достижения в сфере науки и техники» за учебное пособие «Основы медицинской терминологии в курсе латинского языка».

В 2009 г. дипломами лауреатов премии губернатора Оренбургской области в сфере науки и техники удостоены Т. Л. Бухарина, Е. А. Иванова, Т. В. Михина, С. Г. Заболотная, И. А. Коровина, А. А. Дервянко, Е. В. Костомарова за учебные пособия «Руководство по формированию профессиональной

направленности студента-медика в условиях билингвизма» и «A Guide in English for Medical Students».

В 2011 г. дипломами лауреатов премии губернатора Оренбургской области в сфере науки и техники удостоены Т. Л. Бухарина, Е. А. Иванова, Т. В. Михина, С. Г. Заболотная, И. А. Коровина, Е. В. Костомарова за комплекс пособий: «Латинская медицинская терминология», «Further steps into dentistry», «A Glimpse of Pharmacy».

В 2011 г. на X Московский международный салон инноваций и инвестиций профессор Т. Л. Бухарина и коллектив кафедры награжден дипломом за «Комплект учебных пособий по изучению медицинской терминологии в медвузе».

В 2012 г. на Всероссийской выставке-презентации Т. Л. Бухарина, И. А. Коровина, Т. В. Михина за лучшее учебно-методическое издание в отрасли «Латинская медицинская терминология».

Обобщением итогов многолетней работы кафедры иностранных языков стала победа в 2013 г. в конкурсе «Золотая кафедра России» в рамках программы «Золотой фонд отечественной науки» и золотая медаль за заслуги перед отечественной наукой.

Педагогический коллектив кафедры иностранных языков в настоящее время находится в постоянном движении: на смену опытным педагогам приходят молодые, с иными воззрениями и веяниями новой эпохи. В 2012 г. году заведующей кафедрой иностранных языков стала доцент И. А. Коровина. Основная задача коллектива в этой «пересменке» – не растерять опыта, профессионализма, передать дух творчества и преданности делу образования, найти то новое, что поможет нам не «выживать», а жить полноценной жизнью, действовать активно и плодотворно, любить свою профессию и уважать себя.

УДК 378.661(470.56)(096):94(47)

Г. В. САВИЦКИЙ, О. М. РОЩЕНКО

**КАФЕДРА МАРКСИЗМА-ЛЕНИНИЗМА – КАФЕДРА ИСТОРИИ КПСС  
И ПОЛИТЭКОНОМИИ – КАФЕДРА ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВА**

*Оренбургская государственная медицинская академия*

G. V. SAVITSKY, O. M. ROSHENKO

**THE DEPARTMENT OF MARXISM-LENINISM – DEPARTMENT OF HISTORY  
OF CPSU AND POLITICAL ECONOMY – DEPARTMENT OF THE HISTORY  
OF THE FATHERLAND**

*The Orenburg State Medical Academy*

История кафедры – это история нашей страны, история академии, история людских судеб, их надежд, стремлений, разочарований и потерь.

В Советские годы уделялось большое внимание идеологическому воспитанию, поэтому в числе первых наряду с клиническими и теоретическими кафедрами Чкаловского (Оренбургского) государственного медицинского института возникла кафедра марксизма-ленинизма. Она приступила к своей работе 1 ноября 1944 года и вот уже 70 лет осуществляет учебно-воспитательный процесс. Сначала существовала единая кафедра марксизма-ленинизма (позже из нее выделилась кафедра философии), которая находилась в главном корпусе – Советская, 6. Ее первым заведующим стала К. О. Слуцкая (1944-1946 гг.), о которой, к сожалению, мало сохранилось информации. В последующие годы кафедре возглавляли:

- доцент Г. Н. Шишов (28 августа 1946 – 1 декабря 1948 гг.),
- доцент, кандидат исторических наук Архип Кузьмич Бочагов (4 августа 1949 – апрель 1952 гг.),
- доцент, кандидат экономических наук Григорий Васильевич Иваницкий (25 апреля 1952 – 31 августа 1960 гг.),
- старший преподаватель (с 1968 г. доцент, с 1967 г. кандидат философских наук) Ефим Митрофанович Волков (1 сентября 1960 – 23 августа 1961 гг.),
- доцент, кандидат философских наук Леонид Антонович Касперович (23 августа 1961 – 11 сентября 1972 гг.),
- доцент, кандидат философских наук Владимир Петрович Леутин (26 января 1973 – 1 февраля 1977 гг.),
- доцент, кандидат исторических наук, заслуженный работник культуры РСФСР Александр Симонович Куличкин (1 октября 1977 – сентябрь 1980 гг.),
- доцент, кандидат исторических наук Ольга Михайловна Рощенко (12 декабря 1980 – ноябрь 2010 гг.).

Надо отметить, что все руководители кафедры яв-

лялись профессионалами высокого уровня, так как помимо необходимого образования многие из них прошли хорошую школу партийно-государственного управления. Так, Архип Кузьмич Бочагов в 1941-1942 гг. и в 1951-1960 гг. являлся ректором Чкаловского (Оренбургского) педагогического института, а кроме того, несколько лет работал заместителем председателя Чкаловского облисполкома, а в 1952 году представлял чкаловскую партийную организацию на XIX съезде КПСС. Григорий Васильевич Иваницкий с 1939 по 1942 гг. возглавлял кафедру основ марксизма-ленинизма Чкаловского госпединститута, а с ноября 1946 по март 1952 гг. был назначен директором этого института. Кроме того, долгие годы он работал внештатным лектором Чкаловского обкома КПСС. Леонид Антонович Касперович одновременно с обучением в Ленинградском университете (философский факультет – заочное отделение), а позже в аспирантуре Академии общественных наук при ЦК КПСС работал вторым секретарем Таллинского горкома комсомола Эстонии, а позже – лектором Таллинского горкома Коммунистической партии Эстонии и с 1960 года – лектором ЦК Коммунистической партии Эстонии. Владимир Петрович Леутин в 1963-1965 гг. возглавлял Дом политического просвещения Оренбургского обкома и горкома КПСС, являлся инструктором Оренбургского обкома КПСС. Александр Симонович Куличкин с 1970 по 1974 гг. руководил лекторской группой отдела пропаганды и агитации Оренбургского обкома КПСС, а в 1974-1976 гг. работал заместителем заведующего отделом пропаганды Оренбургского обкома КПСС.

Шли годы, состав преподавателей кафедры менялся, но задачи оставались прежними – это образование и воспитание молодого поколения, формирование нравственного облика будущего советского врача. На кафедре изучались дисциплины: история КПСС, марксистско-ленинская философия, научный коммунизм, политэкономия, основы научного атеизма. Выпускники сдавали государственный экзамен по марксистско-ленинской философии, включавшем вопросы по политэкономии. В разные годы на кафедре трудились Л. А. Касперович, В. П. Леутин, М. М. Ми-

Савицкий Георгий Владимирович – к. ист. н., доцент, зав. кафедрой, sgvl973@mail.ru

Рощенко Ольга Михайловна – к. ист. н., доцент

хайловский, Е. М. Волков, А. С. Моряков, Л. М. Шапотникова, П. П. Гончар-Зайкин, И. Г. Бровко, И. Г. Шафиро, М. М. Зубков, Н. В. Клочкова, Л. А. Ермолова, М. Т. Ивлиева, М. А. Ашин, В. А. Лучко, И. И. Гвоздик, О. М. Рощенко, А. В. Ходорович, Г. В. Шешукова, Г. П. Каракулина, Л. Ю. Писарчик, Т. П. Писарчик. Это был хорошо слаженный коллектив, владевший всеми формами преподавания в высшей школе. Преподавателям оказывал помощь учебно-методический кабинет кафедры: зав. кабинетом – Е. М. Кизеева, ст. лаборант Е. П. Станиславчук, лаборант Т. Н. Филиппова. При кафедре (до конца 90-х гг.) функционировала библиотека общественно-политической литературы, которой пользовались сотрудники института и студенты.

Особо следует выделить преподавателей, которые приняли участие в Великой Отечественной войне:

- Григорий Васильевич Иваницкий – политработник в 1942-1945 гг. Награжден орденом Красного Знамени, орденами Отечественной войны I и II степени, орденом Красной Звезды, медалями «За освобождение Варшавы», «За Победу над Германией»;

- Ефим Митрофанович Волков – политработник в 1941-1945 гг., воевал на 2-м Прибалтийском фронте. Награжден орденом Красной Звезды, медалью «За боевые заслуги»;

- Леонид Антонович Касперович – командир пулеметного, а затем минометного взвода в 1941-1945 гг. на Калининском, Центральном, Ленинградском, 1-м Белорусском фронтах, четырежды ранен. Награжден медалями «За отвагу», «За освобождение Варшавы», «За взятие Берлина», «За Победу над Германией»;

- в тыловых частях с 1941 по 1946 гг. служил Владимир Петрович Леутин;

- Анисим Сергеевич Моряков – полковник, инструктор политотдела 35-й армии, а с 1943 г. фронта по артиллерийской части на Дальнем Востоке. В действующей армии с 1937 г. участник боев на оз. Хасан (1938 г.), на р. Халкин-Гол (1939 г.) принимал участие в разгроме Квантунской армией (1945 г.). Награжден орденом Отечественной войны, двумя орденами Красной Звезды, медалями «За боевые заслуги», «За Победу над Германией», «За Победу над Японией», четырьмя зарубежными наградами;

- Ефим Борисович Шафиро – участник боев на Сталинградском, Крымском, 4-м Украинском фронтах. Награжден орденом Ленина, орденом Красного Знамени, орденом Красной Звезды, многими медалями;

- Иван Григорьевич Бровко воевал в инженерном батальоне химической защиты, с 1942 г. политработник-офицер, с 1943 г. начальник политотдела в военном училище. Награжден орденом Красной Звезды, медалями;

- Петр Петрович Гончар-Зайкин – комиссар батальона, затем редактор дивизионной и армейской

газеты в 1941-1945 гг. на Северо-Западном, Западном, 1-м Украинском, 1 и 2-м Белорусском фронтах. Присутствовал при подписании акта капитуляции Германии. Имел 13 государственных наград;

- Михаил Михайлович Зубков – с 1943 г. служил подполковником военно-воздушных войск. Награжден медалью «За боевые заслуги» и др.

В преподавании и в деле патриотического воспитания они использовали личный жизненный опыт, как участники войны часто рассказывали о тяготах военного времени, проводили встречи с общественностью города. Их лекции и занятия были наполнены духом патриотизма, достоинства, гордости за Советскую Родину, что вызывала неподдельный интерес слушателей.

С 1973 года кафедра располагается на Парковом проспекте (третий учебный корпус). А 18 сентября 1980 года происходит разделение кафедры марксизма-ленинизма на две самостоятельные кафедры:

- 1) кафедра марксистско-ленинской философии и научного коммунизма (зав. кафедрой доц. А. С. Куличкин);

- 2) кафедра истории КПСС и политэкономии (зав. кафедрой доц. О. М. Рощенко).

Вновь созданная кафедра истории КПСС и политэкономии располагалась в современной комнате № 103, а межкафедральная библиотека – на втором этаже, затем администрация института выделила дополнительное помещение, где и располагается кафедра сегодня.

В первый состав новой кафедры истории КПСС и политэкономии входили: зав. кафедрой, доцент О. М. Рощенко, доцент А. В. Ходорович, ст. преподаватель Э. М. Виноградова (с 1982 г. – доцент), ст. преподаватель П. П. Гончар-Зайкин, ст. преподаватель А. В. Кириченко, асс. И. Г. Бровко, асс. Р. Ш. Куваков, зав. учебно-методическим кабинетом Т. Н. Филиппова, лаборант Т. Я. Кокарева, лаборант О. С. Штро, ст. лаборант Т. М. Кубланова (библиотекарь). В этот период кафедрой проводилась большая работа по линии общества «Знание», читались лекции в городах и селах области. Большое внимание уделялось воспитательной работе. Долгое время деканом факультета общественных профессий (ФОП) в институте являлась доцент А. В. Ходорович. На факультете студенты занимались в кружках: фото, танцевальный, хоровой, лекторский, СТЭМ и др. Проводилась кураторская работа. Так, асс. Т. Н. Филиппова была шесть лет куратором в группе (101-601) – это единственный случай в истории кураторства.

Естественным направлением научных исследований в 50-80-е годы стал анализ руководящей роли КПСС в условиях строительства социализма и коммунизма в СССР, влияния марксистско-ленинской идеологии на различные аспекты общественной жизни,

проблем аграрной политики КПСС. В этом направлении подготовлены и успешно защищены кандидатские диссертации Г. В. Иваницким (1954), Е. М. Волковым (1965), А. С. Куличкиным (1968), В. П. Леутиным (1972), О. М. Рощенко (1975), А. В. Ходорович (1981). По итогам анализа работы социал-демократической партии Германии Л. А. Касперовичем защищена кандидатская диссертация в 1960 г. Проблемам воспроизводства трудовых ресурсов посвящена кандидатская диссертация Э. М. Виноградовой (1975). Анализ проблем семейных отношений дан в кандидатской диссертации по философии Г. В. Шешуковой (1978).

Смена исторических эпох, распад СССР и крах коммунистической идеологии повлияли на судьбу кафедры. Менялась страна и менялась кафедра. В 1992 году она стала называться: «Кафедра политической истории XX века и политэкономии», на которой преподавали две дисциплины: «Политическая история XX века» (это была так сказать промежуточная дисциплина, преподаваемая в 1992-1995 гг., позже введена «Отечественная история») и политэкономия (в последующем «Экономическая теория»). В состав кафедры вливаются новые люди: А. Б. Тарлавин, асс. В. В. Коваленко (с 1996 г. – доцент), асс. В. Б. Потехин, асс. В. М. Навальнев, асс. Ю. А. Кирюшкин, асс. А. Г. Золотов, ст. лаборант Т. А. Яшникова, лаборант З. А. Зайкова. Сложность момента объяснялась не только переходным периодом. В 90-е годы умерли А. Б. Тарлавин, П. П. Гончар-Зайкин, А. В. Ходорович, накануне защиты кандидатской диссертации трагически погиб молодой аспирант УрГУ, асс. В. Б. Потехин. Но и с этим сложным периодом кафедра справилась достойно.

В 1998 году доцент Э. М. Виноградова получила звание академика социальных наук САН РФ и перешла на работу в областную администрацию. В конце 90-х годов на кафедру пришли работать доцент, к. э. н. О. Д. Белый (внешний совместитель), ассистент Г. В. Савицкий, лаборанты В. В. Чернуха и Г. А. Тимошенко (последние двое после получения высшего образования привлечены к преподаванию в качестве ассистентов).

В 1997 году вводятся новые дисциплины: «Социология» и «Педагогика», по которым сотрудники составили новые рабочие программы для всех факультетов. С 2000 года вводится новый Государственный образовательный стандарт. В соответствии с ним перерабатывались все рабочие программы. С 2002 года на кафедру был передан новый курс «Истории медицины», им руководила доцент, к. м. н. В. И. Желтова (в январе 2014 года «История медицины» вновь возвращена на кафедру общественного здоровья и здравоохранения № 1). С 2003 года кафедра приступила к преподаванию дисциплин на новых факультетах: стоматологии,

фармацевтического и факультете клинической психологии. Преподаватели разработали и издали курсы лекций по «Истории Отечества», «Экономической теории» и «Социологии». Изданы методические рекомендации к семинарским занятиям ко всем учебным дисциплинам.

В это время на кафедре студенты обучались на I, II, III и IV курсах, что способствовало преемственности преподавания, помогало в процессе воспитательной, учебной, методической работы. Все преподаватели осуществляли педагогическую деятельность по 2-3 предметам. Формирование практических навыков ориентировалось на требования Государственного образовательного стандарта. Преподавание велось по 5 дисциплинам (20 лекционных потоков): Отечественная история, социология, экономическая теория, история медицины и педагогика.

Период 2008-2013 годов для кафедры оказался непростым. Смена руководства академии, переход на новую систему управления повлияли на деятельность кафедры. В 2010 году она получила новое название – «Кафедра истории Отечества», тогда же на заслуженный отдых ушли заведующая кафедрой доц. О. М. Рощенко, ст. преп. В. М. Навальнев, асс. Т. Н. Филиппова, в 2013 году – доц. В. И. Желтова. 19 ноября 2010 года новым заведующим избран доцент, к. и. н. Г. В. Савицкий. Началось формирование нового кафедрального коллектива. На кафедру перешли работать молодые преподаватели: с декабря 2010 года – асс. А. Е. Есбусинова (история Отечества, история медицины), с 1 сентября 2011 года – доц., к. пед. н. Ю. А. Москалёва (педагогика), доцент кафедры, к. и. н. Г. Б. Брагиров (история Отечества и социология), с 1 ноября 2012 года – профессор кафедры, д. пед. н. М. И. Болотова (педагогика), с 2013 года – асс. А. В. Пахомов (история Отечества). Некоторое время кафедра вынуждена была привлекать внешних совместителей (доц., к. и. н. А. Н. Потапова, к. и. н. Г. Ю. Колесникова, доц., к. и. н. С. Г. Невзоров, к. э. н. М. Ю. Варавва, к. э. н. Н. И. Кузнецова). В 2012-2013 уч. г. кафедра впервые вышла на аккредитационные показатели острепенности: 10% докторов науки и 70% кандидатов наук.

Введение с 1 сентября 2011 года Федерального государственного образовательного стандарта 2010 года (ФГОС-3) и нового учебного плана вызвали перераспределение традиционной учебной нагрузки на преподавателей. Осуществлялся перевод учебных дисциплин «Педагогика» и «История медицины» со второго на первый курс, «Экономики» с четвертого на второй курс. Как следствие, эти дисциплины преподавались одновременно и по старой, и по новой рабочим программам в течение 2011-2014 гг., что существенно увеличило аудиторную нагрузку на преподавателей. В соответ-

ствии с новым учебным планом существенной коррекции подверглись учебные дисциплины «История Отечества», «Педагогика», «Социология», впервые на кафедре вводились междисциплинарные экзамены «История Отечества и История медицины» на педиатрическом факультете и «История Отечества и История фармации» на фармацевтическом факультете, «Экономика и Социология» на клинко-психологическом факультетах. Появились новые дисциплины по выбору студентов «Современная история России» (лечебный, стоматологический, фармацевтический факультеты), «История медицины в формировании мировоззрения клинического психолога» (клинко-психологический факультет). С 2012-2013 уч. г. кафедра начала преподавание на вновь открытых отделениях фармацевтического факультета: очно-заочном и заочном, а с 2013-2014 г. – на заочном отделении факультета высшего сестринского образования. Сегодня на кафедре на семи факультетах преподаются восемь учебных дисциплин: история, история Отечества, современная история России, экономика, основы экономических знаний, педагогика, социологи, основы социологии. Если в 2008-2009 г. лекции читались на 30 потоках, то в 2011-2012 уч. г. – на 45 потоках, в 2012-2013 уч. г. – на 49 потоках, в 2013-2014 уч. г. – на 56 потоках.

Приоритетным направлением в работе кафедры является формирование рабочих программ в соответствии с ФГОС-3 – своевременно разработано 28 рабочих программ. В связи с изменением рабочих учебных планов, а также введением преподавания на вновь открытых отделениях фармацевтического факультета кафедрой разработано ещё 12 программ – итого 40 программ. Параллельно сотрудниками кафедры формировалось методическое сопровождение учебных дисциплин: планы лекций и лекционный материал, планы семинарских занятий в соответствии с модулем, обновление литературы, введение новых форм самостоятельной работы студентов, составление тестовых заданий и вопросов к рубежному контролю по итогам модуля, экзаменационных и зачётных вопросов. В настоящее время завершён процесс формирования УМКД в соответствии с ФГОС-3. В связи с переходом преподавания на ФГОС-3 потребовалось переиздать для всех курсов лекции и методические пособия для студентов, возникла необходимость подготовки к изданию рекомендаций по самостоятельной работе студентов – данное направление деятельности кафедры является приоритетным в настоящий момент. Уже разработаны и проходят рассмотрение (гриф УМО, гриф РИС) учебное пособие (курс лекций) по «Истории Отечества», два учебных пособия (курс лекций) по «Педагогике», два учебных пособия (курс лекций) по «Истории медицины», также разра-

ботаны учебно-методические пособия к семинарским занятиям по «Педагогике», «Истории медицины», «Экономике». Впервые создано совместное пособие трех кафедр (истории Отечества, общая хирургия, микробиология): Есипов В.К., Курлаев П.П., Савицкий Г.В., Желтова В.И., Ляшенко И.Э., Синельщиков Е.А. История общей хирургии в персоналиях: учебное пособие / Под общ. ред. Г.В. Савицкого, науч. ред. В.К. Есипова. – 140 с.

Впервые с 2011-2012 учебного года при кафедре начала действовать «Школа молодого преподавателя», в которой прошли обучение семь молодых педагогов ОрГМА и 12 аспирантов первого года обучения. Руководила работой школы доц. Ю.А. Москалёва. Ею разработаны рабочие программы для молодых педагогов, для аспирантов. С 2013-2014 уч. года при кафедре (доц. Ю.А. Москалева) и в сотрудничестве с учебно-методическим отделом ОрГМА начали функционировать курсы повышения квалификации профессорско-преподавательского состава академии по программе «Педагогика и психология высшей школы» – переподготовку уже прошли 112 человек.

Сотрудники кафедры (Г.В. Савицкий, Ю.А. Москалева) являлись членами рабочей группы по разработке «Положения о балльно-рейтинговой оценке деятельности студентов в ОрГМА», на основе которого доц. Г.Б. Брагировым разработано кафедральное Положение БРС. Все сотрудники кафедры с 2012-2013 уч. г. успешно используют БРС на 1-м курсе всех факультетов, а по экономике на 2 и 4-м курсах клинко-психологического и 3-м курсе фармацевтического факультетов, что позволяет существенно повысить мотивацию студентов к обучению, качественно управлять учебным процессом.

Особую роль в образовательном процессе играл Музей истории медицины, созданный стараниями доцента В.И. Желтовой при активной поддержке сотрудников кафедры и студентов академии. Коллекция начала формироваться с 2002 года и сегодня включает медицинские приборы, хирургические и стоматологические инструменты, фармацевтическую и лабораторную посуду. Некоторые из них относятся к XIX веку. Восстановленная в новом помещении (учебная комната № 101) коллекция пополнилась семью медицинскими костюмами разных эпох, созданных стараниями студентов под руководством доц. В.И. Желтовой, доц. Ю.А. Москалевой, доц. Г.В. Савицкого, асс. В.В. Чернуха, асс. А.Е. Есбусиновой. Коллекция костюмов в 2012 году отмечена дипломом на областной выставке «Научно-техническое творчество молодежи». Материалы экспозиции активно использовались в учебном процессе.

После 1991 года изменился и характер научных исследований. Повышенный интерес в обществе теперь вызывали темы по истории общественно-политической жизни XIX и начала XX веков, истории казачества, церкви, государственных институтов. Особую актуальность приобрела тема этноконфессионального взаимодействия в разных исторических эпохах. Доступ к архивам расширил возможности научного поиска. В 1991 году успешно защитил диссертацию В. В. Коваленко, в 2004 г. – Г. В. Савицкий. Однако в силу появившейся многопредметности кафедры и постепенного формирования трудового коллектива, в котором присутствовали различные научные интересы и методологические подходы к исследованиям, стало невозможным разрабатывать общекафедральную научную тему. Теперь ее условно можно формулировать следующим образом: «Некоторые направления концепции исторического, экономического, педагогического и социологического развития в контексте общественной жизни современной России». Именно в этих направлениях работает сегодня коллектив кафедры.

Продолжает научный поиск и работает над докторской диссертацией Г. В. Савицкий «Взаимодействие власти и общества в решении социальных проблем на Южном Урале в XIX – начале XX веков». При этом наибольший его интерес сегодня вызывает исследование малоизученных вопросов, в частности развитие системы оказания медицинской помощи в этноконфессиональном регионе в XIX веке. В этой связи ряд последних статей посвящен проблемам развития регионального здравоохранения в Оренбургском крае (совместно с В. И. Желтовой и И. Э. Ляшенко). Не остается без внимания (как социальный фактор) и тема народного образования в XIX веке (Г. В. Савицкий). Ряд научных статей (совместно с Г. А. Тимошенко) посвящен аспектам экономического развития России в условиях глобализации.

Научные исследования профессора кафедры М. И. Болотовой сосредоточены вокруг темы «Теория воспитания». Исследования доцента кафедры Г. Б. Брагирова посвящены вопросам культурного развития и театрального искусства Советской России в 20-30-е годы XX века. Доцент Ю. А. Москалева разрабатывает тему совершенствования высшего медицинского образования в современной России. По теме «Политическая элита Южного Урала в 1964-1991 гг.» заканчивает диссертационное исследование асс. А. В. Пахомов. В 2009-2013 гг. сотрудниками кафедры опубликовано более 80 статей в журналах и сборниках международных, всероссийских и межрегиональных конференций, принятое участие в работе 37 конференций разного уровня.

Активно к научно-исследовательской работе через кафедральный студенческий научный кружок привлекаются студенты (научные руководители: доц. В. И. Желтова, Г. В. Савицкий, Г. Б. Брагиров). В его деятельности используются различные формы: подготовка и публичное выступление с реферативным сообщением (с презентацией), кинолекторий с последующим обсуждением, социологические исследования, изготовление наглядных пособий и учебных стендов, участие в международных, всероссийских, региональных, межвузовских студенческих и научно-практических конференциях, участие в конкурсах, публикация научных статей и тезисов. СНК кафедры работает долгие годы, но особенно возросла его активность в последние годы. Так, с 2011 года сотрудники и студенты организовали и успешно провели пять Межвузовских студенческих монотематических учебно-методических конференций. Все они стали победителями в конкурсе монотематических конференций ОрГМА, а две из них удостоены диплома I степени. За период с 2009 по 2013 гг. студентами опубликовано 135 научных статей и тезисов, в научных исследованиях участвовали более 200 человек. В ноябре 2013 г. три студента стали победителями в Международной интернет-олимпиаде по истории России (научный руководитель – доц. Г. Б. Брагиров).

Деятельность кафедрального кружка неоднократно отмечалась Советом СНО ОрГМА.

Преподаватели кафедры традиционно являются кураторами студенческих групп 1-го курса педиатрического факультета: проф. М. И. Болотова, доц. Г. Б. Брагиров, асс. В. В. Чернуха, асс. А. Е. Есбусинова. В течение учебного года они регулярно проводят встречи со студентами и их родителями, отслеживают успеваемость, помогают в разрешении возникающих проблем. Совместно с кураторскими группами за период 2010-2012 гг. сотрудники кафедры приняли участие в 73 воспитательных мероприятиях, организованных как структурными подразделениями ОрГМА, так и преподавателями кафедры.

Сегодня кафедра истории Отечества – это сплоченный дружный коллектив: зав. кафедрой – доцент, к. и. н. Г. В. Савицкий, к. и. н., профессор кафедры, д. п. н. М. И. Болотова, доцент, к. и. н. Ю. А. Москалева, доцент кафедры, к. и. н., Г. Б. Брагиров, асс. В. В. Чернуха, асс. А. Е. Есбусинова, асс. А. В. Пахомов, ст. лаборант Г. А. Тимошенко. За весь период существования кафедры главным критерием были и остаются: компетентность, порядочность, контактность, высокий профессионализм, преемственность в работе, ответственность, доброта – все это и есть коллектив кафедры истории Отечества.

УДК [61(09):378.661](470.56)

И. И. КАГАН

**АКТОВЫЕ ДНИ В ОРЕНБУРГСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ***Оренбургская государственная медицинская академия*

I. I. KAGAN

**ASSEMBLY DAYS IN ORENBURG STATE MEDICAL ACADEMY***The Orenburg State Medical Academy*

Актывые дни – одна из важных и интересных традиций российских вузов. Возможно, что по своему возникновению она может рассматриваться как развитие тех торжественных собраний, которые проводились в первом российском высшем учебном заведении – Московском университете еще во второй половине XVIII века.

В «Летописи Московского университета» первое сообщение о таком собрании датируется 22 апреля 1768 года. В этот день на торжественном собрании университета профессор И. Ф. Эразмус произнес «Слово о нынешнем состоянии врачебной науки в России», а доктор юриспруденции И. А. Третьяков – «Слово о происшествии и учреждении университетов в Европе». В дальнейшем «Летопись» содержит сведения о таких торжественных собраниях, состоявшихся в 1794, 1806, 1807, 1812, 1816, 1917 годах и т. д. Поэтому их можно рассматривать как традицию в жизни быстро формирующегося и развивающегося университета.

Не прослеживая дальнейшее развитие этой вузовской традиции в России (для этого необходимы специальные исторические изыскания), мы хотели бы лишь показать, что появление Актывых дней на определенном этапе и в Оренбургской медицинской академии закономерно для интенсивно развивающегося вуза.

Именно на начало 60-х годов XX века пришелся период бурного развития нашей академии. Качественные изменения в учебном процессе и организации методической работы, строительство студенческого общежития, организация межкафедральных научно-исследовательских лабораторий, открытие аспирантуры, начало издания многотиражной газеты, открытие диссертационного совета – вот неполный перечень того, что произошло в первой половине 60-х годов. Эти изменения в значительной мере связаны с активной деятельностью тогдашнего ректора – профессора С. С. Михайлова, владевшего опытом и традициями ведущего и блестящего российского вуза – Военно-ме-

дицинской академии. Большую роль сыграло и то, что профессорско-преподавательский состав нашего вуза принял самое активное участие в этой работе.

Начало проведения в 1965 году Актывых дней – это еще одно крупное событие того периода. Оно произошло под руководством ректората в составе: ректора доцента А. Д. Шайкова, проректора по учебной работе доцента Л. Ф. Еременко, проректора по научной работе профессора Д. А. Сигалевича.

Первый Актывый день был проведен 11 сентября 1965 года. На нем с Актывой речью «Современные принципы лечения хронической сердечной недостаточности» выступил заведующий кафедрой госпитальной терапии профессор Р. Г. Межебовский. Рафаил Григорьевич Межебовский был крупным терапевтом-кардиологом, известным далеко за пределами Оренбурга, одним из самых авторитетных профессоров академии. Его монография «Лечение и профилактика сердечной недостаточности», вышедшая в издательстве «Медицина» в 1963 г., многие годы была настольной книгой тысяч врачей. Она и сейчас востребована в клинической кардиологии.

Профессор Р. Г. Межебовский – основатель Оренбургской научно-практической школы кардиологов. Вот почему предоставленное ему право произнести первую Актывую речь, а кафедре госпитальной терапии организовать Актывый день – было полностью оправдано и закономерно.

Сам Рафаил Григорьевич так оценил предоставленную ему возможность. Свою Актывую речь он начал следующим образом: «Я чрезвычайно польщен честью, которую мне оказал Совет, предложив чтение Актывой речи. Эта честь оказана не только мне, но и всему коллективу кафедры госпитальной терапии. Признаюсь, не без некоторого волнения приступаю я к выполнению порученной миссии. Причина этого – собравшиеся здесь ученые г. Оренбурга и высококвалифицированные врачи. Как это ни странно, но меня волнуют даже висающие на стенах этой аудитории молчаливые портреты ведущих ученых нашей страны, в том числе портрет моего учителя – Георгия Федоровича Ланга, которому я обязан в основном формированием моего научного «кредо».

Каган Илья Иосифович – з. д. н. РФ, д. м. н., проф. кафедры оперативной хирургии и клинической анатомии им. С. С. Михайлова; 8 (3532) 779386; kaganil@mail.ru

А вот как был описан этот первый Актный день в многотиражной газете «Советский медик» в статье под названием «Еще одно хорошее начало»: «Из года в год обогащается академическая жизнь нашего института. Кажется, совсем недавно у нас была создана аспирантура, но вот уже третий отряд ее питомцев пришел на наши кафедры и в лаборатории. Институт получил право принимать к защите кандидатские диссертации. Растет число докторов наук и доцентов. В этом году еще одно нововведение. Возрождена незаслуженно забытая добрая академическая традиция – начинать учебный год торжественной речью одного из самых видных ученых вуза.

... Актный зал института 13 сентября был переполнен. Сюда собрались студенты, преподаватели, врачи города, чтобы послушать выступление одного из старейших преподавателей профессора Рафаила Григорьевича Межебовского. И это многолюдное собрание – убедительное свидетельство тому интересу, который проявлен к подобному начинанию.

Тема, которую избрал для своей актовой речи профессор Р. Г. Межебовский, – «Современные принципы лечения сердечной недостаточности», – касается результатов многолетних плодотворных научных поисков всего коллектива госпитальной терапевтической клиники, возглавляемой этим видным ученым. Блестящее, аргументированное изложение актуальнейших вопросов вызвало дружные и продолжительные аплодисменты, которыми аудитория проводила профессора. Первый шаг сделан. Будет жить Актная речь в институте!»

(В статье одна неточность – Актный день состоялся не 13, а 11 сентября).

Второй Актный день был проведен 9 сентября 1966 года. На нем с Актной речью выступил заведующий кафедрой госпитальной хирургии профессор С. П. Вилесов. Степан Петрович Вилесов был блестящим хирургом с большим военным опытом, основателем одной из Оренбургских научно-практических хирургических школ. Он много занимался проблемами неотложной и пластической хирургии, известен его способ кожной пластики. Поэтому закономерной была тема его Актной речи «Гомотрансплантация тканей и органов». Актный день проводился в виде расширенного заседания Ученого Совета академии. К сожалению, Актная речь С. П. Вилесова, произнесенная устно, не была опубликована в виде брошюры.

В сентябре 1967 г. с Актной речью выступил заведующий кафедрой нервных болезней профессор Э. И. Еселевич. Тема его выступления – «Важнейшие проблемы патологии мозгового кровообращения». Об Эдуарде Исаевиче хотелось бы сказать особо. Он – одной из ключевых фигур в нашей академии.

19 лет работал деканом (тогда академия была однофакультетным вузом), был блестящим лектором, разносторонне образованным человеком, настоящим интеллигентом. Как невропатолог он пользовался непререкаемым авторитетом. Его основным направлением научной деятельности была патология мозгового кровообращения. Отсюда и тема его Актной речи, произнесенной с глубокими научными обобщениями и в блестящей литературной форме.

1968 г. ознаменовался следующим Актным днем, состоявшимся 13 сентября, на котором с Актной речью выступил заведующий кафедрой болезней уха, горла и носа профессор А. О. Шульга. Андрей Онурьевич был известным в стране оториноларингологом, основателем авторитетной Оренбургской научно-практической школы оториноларингологов. Право выступить с Актной речью профессор А. О. Шульга получил благодаря крупным достижениям, собственным и своих учеников, в области восстановительной отоларингологии. Поэтому тема его речи была «Современные способы хирургического лечения тугоухости».

60-е годы завершились Актным днем 1969 г., который состоялся 19 сентября в виде расширенного заседания Ученого Совета. На нем с Актной речью «Современная рентгенодиагностика рака легкого» выступила заведующая кафедрой рентгенологии и медицинской радиологии профессор А. В. Григорьева. Кафедра Анны Васильевны Григорьевой располагалась, как и сейчас, на базе областного онкологического диспансера. Рентгенодиагностика злокачественных опухолей составляла основное содержание научной и практической деятельности коллектива кафедры. Отсюда и выбор темы Актной речи.

Таким образом, в 60-е годы Актные дни проводились регулярно каждый год.

Затем возник трехлетний перерыв. Вернул традицию Актных дней назначенный в августе 1973 г. ректором доцент Л. Ф. Еременко. Предложение провести Актный день и выступить с Актной речью было сделано автору этой статьи. Выбор был сделан на том основании, что к этому времени на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии были завершены основные исследования по изучению венозного русла центральной нервной системы, головы и позвоночника, начатые по инициативе и под руководством профессора С. С. Михайлова. Актный день был проведен 21 сентября 1973 г. с нашей Актной речью «Морфофункциональные исследования венозного кровообращения центральной нервной системы и их клиническое значение». На Актном дне сотрудниками кафедры была развернута большая экспозиция материалов научного коллектива по указанной проблеме.

В следующем 1974 г., 22 ноября, был проведен Актовый день с Актовой речью заведующей кафедрой патологической физиологии профессора Е. П. Кожевниковой. Евгения Петровна Кожевникова была авторитетным исследователем и руководителем работ по экспериментальной онкологии, председателем проблемной комиссии по онкологии в академии. Поэтому ее Актовая речь «Актуальные проблемы опухолевого роста и лейкозов» соединяла в себе рассмотрение общих вопросов этиопатогенеза опухолей с конкретными результатами исследований сотрудников кафедры.

Через год был проведен еще один Актовый день, посвященный также онкологии. Это произошло 29 октября 1976 года. В этот день с Актовой речью «Современные методы диагностики и хирургического лечения новообразований органа зрения» выступил заведующий кафедрой глазных болезней профессор Л. Ф. Линник.

Тема Актовой речи соответствовала активной научной, хирургической и изобретательской деятельности Леонида Феодосиевича Линника в онкоофтальмологии. Именно в Оренбурге профессор Л. Ф. Линник сформировался как крупный ученый, офтальмохирург, изобретатель, руководитель научного коллектива. Им были разработаны новые способы хирургического лечения злокачественных опухолей органа зрения, созданы новые хирургические инструменты и приспособления. Результаты этой работы составили содержание Актовой речи.

После 1976 г. возник большой 15-летний перерыв в проведении Актовых дней.

Возврат к их проведению произошел в 1992 г., предпоследнем году работы ректором академии профессора А. А. Лебедева.

В ноябре 1992 г. был проведен Актовый день с Актовой речью «Персистенция микроорганизмов» заведующего кафедрой микробиологии профессора О. В. Бухарина. Олег Валерьевич Бухарин является основателем и руководителем крупного научного направления по прикладной микробиологии и иммунологии, в разработке которого принимали и принимают участие многие кафедры нашей академии. На основе этих достижений в Оренбурге создан Институт клеточного и внеклеточного симбиоза РАН.

В Актовой речи профессора О. В. Бухарина в блестящей форме была представлена персистенция микроорганизмов как одна из ключевых проблем современной микробиологии и изложен значительный вклад оренбургских микробиологов в разработку этой проблемы.

90-е годы были сложным периодом для нашей академии, как и для всей страны. Поэтому следующий Актовый день состоялся через 4 года.

По инициативе ректора академии профессора С. А. Павловичева 17 мая 1996 г. коллективом кафедры оперативной хирургии и клинической анатомии был подготовлен и проведен Актовый день с нашей Актовой речью «Микрохирургия полых органов и кровеносных сосудов: обоснование, новые технологии, перспективы». В ней подводились итоги разработки экспериментальной микрохирургии и микрохирургической анатомии, осуществляемой коллективом кафедры совместно с рядом хирургических кафедр академии. На Актовом дне была представлена обширная экспозиция в виде стендов по выполненным исследованиям и выставка печатных изданий, была проведена презентация изданной к этому дню монографии «Микрохирургическая техника и деминерализованная кость в восстановительной хирургии полых органов кровеносных сосудов».

После 1996 г. вновь возник длительный перерыв в проведении Актовых дней, который продолжался вплоть до начала XXI столетия.

27 сентября 2001 г. Актовый день в академии был проведен кафедрой педиатрии факультета последипломной подготовки специалистов. С Актовой речью «Профилактическая кардиология в педиатрии» выступила заведующая этой кафедрой профессор С. Е. Лебедева. Светлана Евгеньевна Лебедева активно развивает важнейший раздел педиатрии – детскую кардиологию. Она и ее коллектив являются участниками международных программ по профилактической детской кардиологии. Поэтому в Актовой речи профессором С. Е. Лебедевой на фоне анализа состояния профилактической детской кардиологии были представлены суммированные результаты исследований ее коллектива, а публикация Актовой речи по объему и содержанию выходила за рамки брошюры и носила монографический характер. Выставка научных публикаций кафедры хорошо дополняла Актовую речь.

Через год, 28 февраля 2003 г., право проведения Актового дня и выступления с Актовой речью было предоставлено заведующей кафедрой факультетской терапии до 2002 г. профессору В. В. Багировой. Валентина Владимировна Багирова – признанный авторитет в ревматологии. Она – основатель широко известной в России Оренбургской научно-практической школы ревматологов. Ее Актовая речь «Синдром Рейно и его висцеральные эквиваленты при системной склеродермии» содержала глубокий клинико-инструментальный анализ этого важнейшего синдрома системного поражения соединительной ткани на основе исследований, выполненных в руководимом ею коллективе.

Последний Актовый день был проведен 4 мая 2007 г., на котором с Актовой речью выступил зав.

кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии, профессор А. А. Стадников. Тема его речи «Гипоталамическая нейросекреция и структурно-функциональный гемостаз про- и эукариот (морфологические основы реактивности, пластичности, регенерации)» отражала то фундаментальное научное направление, которое с большим успехом развивает Александр Абрамович Стадников. В Актовой речи были представлены обобщенные результаты многолетних исследований коллектива кафедры гистологии, работающих с ним сотрудников, аспирантов других кафедр и практических врачей.

Таким образом, с 1965 г. в Оренбургской медицинской академии было проведено 13 Актовых дней. Их распределение на протяжении прошедших с 1965 г. лет не было равномерным. Периоды регулярного проведения, чередовались с перерывами различной длительности. Такая неравномерность была обусловлена как объективными причинами, так и некоторыми моментами субъективного характера. Но не это главное.

Главное состоит в том, что все Актовые дни проводились учеными и руководимыми ими кафедральными коллективами, имевшими значительные научные достижения. Все они сказали свое слово в теоретической и клинической медицине, авторам Актовых речей было что предъявить научной и врачебной обще-

ственности. Значение Актовых дней состояло в том, что они позволяли рассмотреть актуальные научные проблемы, представить результаты исследований кафедральных коллективов. Актовые дни содействовали популяризации их научных достижений. Как правило, Актовые дни были настоящими праздниками науки. Публикации большинства Актовых речей позволили знакомиться с ними широкому кругу специалистов и последующих поколений, сохранить Актовые дни в истории нашего вуза.

К сожалению, в последние десятилетия проведение Актовых дней было скорее эпизодическим, чем регулярным. Представляется крайне необходимым восстановление регулярного проведения этой замечательной традиции. Наиболее целесообразно проведение Актовых дней один раз в два года по нечетным годам.

В нашей академии есть целый ряд ученых и кафедральных коллективов, имеющих значительные научные достижения, которые могут быть представлены в формате Актовых дней, активно развиваются фундаментальные и прикладные исследования по многим проблемам современной теоретической и клинической медицины, формируются новые ученые и целые научные коллективы.

Все это обеспечивает возможность проведения Актовых дней в течение многих последующих лет.

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГИГИЕНА, ЭКОЛОГИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

УДК 616.314-089.23-5

Е. С. НЕФЕДОВА, Н. П. СЕТКО, А. А. МАТЧИН

### ЭЛЕМЕНТНЫЙ ДИСБАЛАНС, КАК ФАКТОР ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ДЕТЕРМИНИРОВАННОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА

*Оренбургская государственная медицинская академия*

E. S. NEFEDOVA, N. P. SETKO, A. A. MATCHIN

### ELEMENT DISBALANCE AS A FACTOR OF DONOZOLOGICAL DIAGNOSTIC OF ECOLOGICALLY DETERMINED DENTAL MORBIDITY IN CHILDREN OF INDUSTRIAL CITY

*The Orenburg State Medical Academy*

**Нефедова Екатерина Сергеевна** – ассистент кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии; 8 (3532) 301073; k\_stomat@orgma.ru

**Сетко Нина Павловна** – д. м. н., проф., зав. кафедрой гигиены и эпидемиологии; 8 (3532) 403564; k\_epidem.fpdo@orgma.ru

**Матчин Александр Артемьевич** – з. вр. РФ, д. м. н., проф., зав. кафедрой стоматологии и челюстно-лицевой хирургии; 8 (3532) 301073; k\_stomat@orgma.ru

**РЕЗЮМЕ.** Представлены результаты содержания эссенциальных и токсичных микроэлементов в волосах и зубах детей, проживающих на двух территориях с различным уровнем антропогенной нагрузки.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ЭЛЕМЕНТНЫЙ СТАТУС, ЭССЕНЦИАЛЬНЫЕ И ТОКСИЧНЫЕ МИКРОЭЛЕМЕНТЫ, ЗУБЫ, ВОЛОСЫ.

*SUMMARY. The present research shows the results containing essential and toxic microelements in hair and teeth in children who live in two areas with different level of anthropogenic strain.*

**KEY WORDS: ELEMENT STATUS, ESSENTIAL AND TOXIC MICROELEMENTS, TEETH, HAIR.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Здоровье детей, проживающих на территории промышленного города, может быть сохранено при соблюдении допустимых физико-химических параметров не только окружающей среды, но и внутренней среды его организма, что еще не является предметом обязательных медико-биологических исследований (Авцын А. П. с соавт., 1991). Широкое распространение латентных повреждений зубов и организма детей в целом в связи с повышенным загрязнением окружающей среды сегодня является актуальной эколого-гигиенической проблемой. Поэтому проведение биомониторинга, нацеленного на определение концентрации тяжелых металлов и микроэлементов в биосферах организма детей делается неотложной задачей профилактической медицины (Агаджанян Н. А., 1995).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Для выявления состояния обмена микроэлементов в организме и токсического выявления отдельных токсичных микроэлементов, содержащихся в окружающей среде, нами исследовано содержание микроэлементов в зубной ткани и в волосах, что позволило получить информацию о процессах метаболизма, в частности минерального обмена и его изменения у детей двух исследуемых групп под влиянием различных уровней антропогенного загрязнения среды обитания.

При этом 1-ю группу составили дети, проживающие на территории Промышленного района г. Оренбурга, с высоким уровнем антропогенной нагрузки (комплексный показатель загрязнения  $K_{\text{сум}}$  составил 28,8), а 2-ю группу – дети, проживающие на территории Ленинского района, со средним уровнем антропогенной нагрузки ( $K_{\text{сум}}$  19,3).

Содержание микроэлементов в волосах и удаленных при санации в молочных зубах детей в двух исследуемых группах проведено методом атомно-адсорбционной спектрофотометрии (МР № 4096-86, МУК 4.1.4.6.3-4.1.779-99).

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Содержание микроэлементов в волосах исследуемых групп свидетельствует о значительном накоплении в волосах детей 1-й исследуемой группы по сравнению со 2-й группой.

Так, в волосах детей 1-й группы, проживающих в Промышленном районе, в сравнении с данными волос детей в Ленинском районе (2-я группа) уровень накопления кадмия был выше в 2,6 раза, свинца – в 5,9 раза, хрома – в 50,5 раза, стронция – в 12,6 раза, железа – в 3,4 раза, серебра – в 5,4 раза, цин-

ка – в 2,3 раза, никеля – в 4,6 раза, марганца – в 1,3 раза, титана – в 5,5 раза, меди – в 3,4 раза. Причем, если в волосах детей Ленинского района такой токсичный микроэлемент, как висмут, отсутствовал, то у всех детей из Промышленного района он присутствовал, и в среднем концентрация составляла  $0,16 \pm 0,003$  мкг/г.

Установлено превышение свинца в волосах детей Промышленного района в 7,4 раза, хрома – в 6,2 раза, никеля – в 5 раз, стронция – в 6 раз, марганца – региональными нормативами (В. М. Боев, 2002) – в 7,7 раза, меди – в 1,6 раза, и снижение железа – в 3,7 раза. При сравнении концентраций микроэлементов, накопленных в волосах. В волосах детей Ленинского района зарегистрировано превышение физиологической региональной нормы по свинцу в 1,25 раза, по марганцу – в 5,8 раза, по никелю – в 1,1 раза, по цинку – в 1,5 раза. Концентрации остальных микроэлементов были значительно ниже средних региональных величин.

Для лучшего понимания реальной картины состояния элементного статуса детей двух исследуемых групп нами создан элементный портрет детей исследуемых районов, составленный по содержанию микроэлементов в волосах, которые являются хранителями информации о процессах метаболизма, в частности минерального, и отличается друг от друга в количественной характеристике дисбаланса биотических концентраций эссенциальных и накоплении токсичных микроэлементов.

Показано, что в элементном статусе детей, проживающих на территории с высоким уровнем антропогенного загрязнения (1-я группа), концентрации превышали средние региональные показатели по свинцу на 636%, на 501% – по стронцию, по кадмию – на 364%. В то же время у детей 2-й исследуемой группы превышение кадмия отмечалось на 78%, свинца – на 25%, а содержание стронция было ниже региональных данных на 52%. Установленный дисбаланс среди эссенциальных микроэлементов был различным в элементном портрете детей двух исследуемых групп (см. рис.). Опираясь на данные о региональных показателях, выявлено, в элементном портрете детей 1-й исследуемой группы превышение биотических концентраций меди – на 63%, марганца – на 669%, хрома – на 528%, никеля – на 407%. При этом концентрация цинка была снижена на 32% и железа – на 8%. В элементном же портрете детей 2-й исследуемой группы выявлено превышение биотических концентраций марганца на 477%, никеля – лишь на 9%, цинка – на 55%, а концентрация меди была снижена на 53%, хрома – на 88%, железа – на 73%.

В твердых тканях зубов детей обеих исследуемых групп выявлено накопление таких токсичных микроэлементов, как свинец, кадмий, никель, причем содержание кадмия в 1,4 раза, никеля в 4,5 раза выше

у детей 1-й группы по сравнению с данными детей 2-й исследуемой группы. В удаленных молочных зубах выявлен дисбаланс эссенциальных микроэлементов, проявившихся в их преимущественном повышенном содержании у детей 1-й группы биотических кон-

центраций меди на 114%, железа – на 274%, марганца – на 167,9% по сравнению с региональными показателями. При этом у детей 2-й группы в твердых тканях зубов выявлено превышение меди лишь на 19,9%, железа – на 7,9% и марганца – на 14,3%.

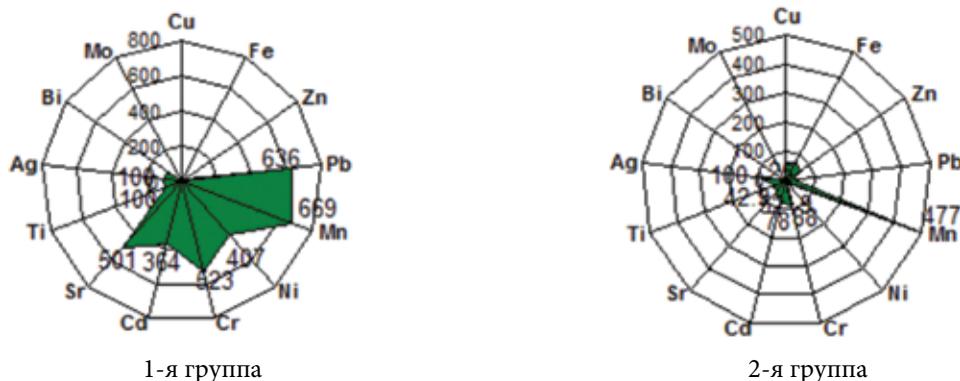


Рисунок – Элементный портрет детей двух исследуемых групп

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что высокие уровни загрязнения среды проживания детей приводят к накоплению в организме (волосах и твердых тканях зубов) токсичных тяжелых металлов и дисбалансу биотических концентраций эссенциальных микроэлементов, обусловленных, с одной стороны, повышенной потребностью организма в этих элементах (например, железа) для биохимических реакций адаптации в условиях воздействия антропогенного загрязнения, а с другой стороны – объясняется явлениями синергизма и антагонизма, имеющими место во взаимоотношениях микроорганизмов в организме.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Агаджанян, Н. А. Антропогенное загрязнение окружающей среды и состояние здоровья детей в некоторых регионах России / Н. А. Агаджанян, Л. Г. Кузьменко // Экопатология детского возраста. – М., 1995. – С. 118-127.
2. Авцын, А. П. Микроэлементозы человека (этиология, классификация, органопатология) / А. П. Авцын, А. А. Жаворонков, М. А. Риш, Л. С. Строчкова. – М.: Медицина, 1991. – 496 с.
3. Боев, В. М. Среда обитания и экологически обусловленный дисбаланс микроэлементов у населения урбанизированных и сельских территорий / В. М. Боев // Гигиена и санитария. – 2002. – № 5. – С. 3-8.

УДК 613.21: 613.954: 613.955

Н. П. СЕТКО<sup>1</sup>, Е. С. ИВЖЕНКО<sup>2</sup>

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТАНИЯ ВОСПИТАННИКОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ**

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия»

<sup>2</sup>Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области

N. P. SETKO<sup>1</sup>, E. V. IVZHENKO<sup>2</sup>

**HYGIENIC CHARACTERISTICS OF NUTRITION FOR INMATES OF INSTITUTIONS FOR ORPHANS AND CHILDREN LEFT WITHOUT PARENTAL CARE**

<sup>1</sup>The Orenburg state medical Academy

<sup>2</sup>Department of Rospotrebnadzor of the Orenburg region

**РЕЗЮМЕ.** Представлены результаты рациональности, адекватности и структуры питания детей-сирот различных возрастных групп детского дома г. Оренбурга.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** РАЦИОНАЛЬНОЕ, АДЕКВАТНОЕ ПИТАНИЕ, СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ, ЭССЕНЦИАЛЬНЫЕ НУТРИЕНТЫ.

*SUMMARY. The article contains the results of rationality, adequateness and food patterns of orphaned children of different age groups in orphanage of Orenburg.*

**KEY WORDS: RATIONAL, ADEQUATE NUTRITION, BALANCE OF ESSENTIAL NUTRIENTS.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Благополучие детей, их гармоничное развитие и социальная адаптация к высоким темпам развития общества со своевременным включением в жизнь государства определяют будущее любой страны. Одним из ведущих факторов, определяющих здоровье детского населения, особенно проживающих в условиях «казённого дома», является фактор питания (Кучма В. Р., 2002; Горелова Ж. Ю., 2005; Сетко Н. П., 2009).

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – оценка питания воспитанников детского дома г. Оренбурга в возрасте 3-6 лет, 7-11 лет, 12-14 лет и 15-17 лет.

**Методика.** Оценка рациональности и адекватности рационов питания проведена путем анализа двухнедельных меню-раскладок с расчетом витаминного и микроэлементного состава рационов, энергетической и питательной ценности рационов воспитанников всех возрастных групп по нормам, утвержденным Постановлением Правительства Оренбургской области от 2 марта 2006 г. № 61-п, методическим рекомендациями МР 2.3.1.2432-08.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** При изучении структуры питания воспитанников государственных учреждений для детей-сирот выявлено, что фактический рацион является единым и не учитывает различия норм по продуктам питания для воспитанников отдельных возрастных групп. Так, установлено, что в рационе воспитанников 3-6 лет имеются превышения установленных норм по всем группам продуктов, кроме яйца, молока и кисломолочных продуктов, недостаток по которым составил 2,8% и 9,1% соответственно, у детей 7-11 лет на фоне превышения норм по ряду продуктов установлен недостаток на 4% по колбасным изделиями и 1,2% по рыбе, в питании детей-сирот 12-14 и 15-17 лет ниже установленной нормы на 28% содержание рыбы, на 10% – сухофруктов, на менее чем на 5% – колбасных изделий, круп, яйца и птицы. В структуре питания воспитанников учреждений для детей-сирот преобладали овощи и картофель (32,9%), второе ранговое место занимают молоко и молочные изделия (22,5%), третье – хлеб и хлебобулочные изделия (15,2%), четвертое – фрукты (11,5%), пятое – мясо (4,4%).

Анализ меню-раскладок десятидневного суточного рациона воспитанников, представленный в таблице, показал, что питание воспитанников не соответствует всем принципам рационального и адекватного питания. Энергетическая ценность рациона воспитанников дошкольного и младшего школьного возраста превысила гигиенические нормы на 57,1% и 16,9% соответственно. По содержанию белка в рационах было допущено превышение на 48,3% и 12,1% у воспитанников дошкольного и младшего школьного возраста соответственно, тогда как у воспитанников среднего и старшего школьного возраста среднесуточное содержание белка было ниже нормы на 3,7%. Аналогичные колебания показателей выявлены и по содержанию общего количества жиров. Так, в первых двух возрастных группах норма превышена на 34,3% и 4%, для остальных воспитанников недостаток жиров в рационе составил 7,1%. Изучение рационов питания воспитанников по содержанию общего количества углеводов показало их превышение на 71% в питании воспитанников дошкольного возраста, на 23,1% в питании детей младшего школьного возраста и на 4,8% в питании воспитанников всех остальных групп.

Сбалансированность между основными эссенциальными нутриентами соответствует соотношению, установленному СП 2.4.990-00, и составляет 1:1:4 в рационе всех возрастных групп, вместе с тем согласно нормам физиологических потребностей соотношение Б:Ж:У в рационах питания воспитанников не сбалансировано, при норме 1:1:4,8 фактическое соотношение составило 1:1:4,2.

Содержание холестерина в питании воспитанников всех возрастных групп превышено на 123%, что может провоцировать рост заболеваемости сердечно-сосудистой системы. Показатели уровня ПНЖК соответствуют физиологической норме в рационах воспитанников всех возрастных групп. В обеспечении физического здоровья и интеллектуального развития детей, особенно в период повышенных учебных нагрузок и в период адаптации к образовательному учреждению, важную роль играет содержание в рационе «витаминов интеллекта» –  $\omega$ -3 жирных кислот. Они оказывают существенное влияние на умственное развитие и зрительные функции ребенка, так как являются «строительным материалом» для тканей мозга, сетчатки и нервной ткани, уменьшают риск развития близорукости, способствуют улучшению адаптации и повышению стрессоустойчивости. В фактическом рационе воспитанников содержание  $\omega$ -3 жирных кислот составляет  $1,57 \pm 0,32$ , что на 25-62% ниже установленной нормы для воспитанников всех возрастных групп, из них 25% составляет недостаток в питании детей 3-6 лет, 43,9% – детей 7-11 лет, 52,4% – детей 12-14 лет, 62% – в питании старшеклассников. Также

Сетко Нина Павловна – д. м. н., проф., зав. кафедрой гигиены и эпидемиологии; 8 (3532) 403564

Ивженко Евгения Владимировна – к. м. н., главный специалист-эксперт; 8 (3532) 995854; eivzhenko@bk.ru

оптимальное соотношение между  $\omega$ -6 и  $\omega$ -3 жирными кислотами составляет 8:1-10:1, фактическое соотношение между ПНЖК в исследуемом рационе составило 11,7:1, что не соответствует рекомендуемой норме и является нарушением принципа сбалансированности рациона. Обмен кальция и его функции тесно связаны с содержанием в рационе такого минерального вещества, как фосфор, их сбалансированное поступление обеспечивает максимальное усвоение обоих макроэлементов. Оптимальное соотношение кальция к фосфору в рационе составляет 1:1,5, что не соблюдается

в рационе воспитанников, в котором фактическое соотношение кальция и фосфора составляет 1:1,7. Помимо несбалансированного поступления в организм детей кальция и фосфора, для максимального усвоения магния необходимо учитывать соотношение поступления между кальцием и магнием. В рационе воспитанников всех возрастных групп соотношение кальция к магнию составило 1:0,4, при оптимальном соотношении 1:0,23-1:0,33. Такое фактическое соотношение между данными макроэлементами является нарушением принципа сбалансированности рациона.

**Таблица – Содержание эссенциальных питательных веществ в рационе питания воспитанников (в сравнении с нормами СП 2.4.990-00)**

Показатели	Фактическое содержание, М±m	Возрастные группы					
		3-6 лет	7-11 лет	12-14 лет		15-17 лет	
				мальчики	девочки	юноши	девушки
<b>Основные питательные вещества</b>		<b>Процент отклонения от нормы</b>					
Энергетическая ценность, ккал	3753,26±89,3	90,4	59,6	36,4	50,1	25,0	44,3
Белки, г	125,18±7,00	84,1	62,6	39,1	52,7	27,7	39,1
Жиры общ., г	123,54±4,91	81,7	56,4	34,3	47,1	23,5	37,3
Углеводы общ., г	522,72±10,9	92,0	55,9	33,9	47,1	22,8	45,0
<b>Макроэлементы</b>		<b>Кратность отклонения от нормы</b>					
Кальций, мг	1344,39±86,1	1,5	1,2	1,1			
Магний, мг	534,68±17,03	2,7	2,1	1,8			
Фосфор, мг	2255,40±99,7	1,7	1,4	1,3			
Калий, мг	5993,48±186,8	10	6,7	4,0		2,4	
Натрий, мг	7529,49±320,8	10,8	7,5	6,8		5,8	
<b>Микроэлементы</b>		<b>Кратность отклонения от нормы</b>					
Железо, мг	30,19±1,18	3,0	2,5	2,0	1,7	2,0	1,7
Цинк, мг	16,09±0,85	2,0	1,6	1,1	1,3	1,1	1,3
Йод, мг	0,13±0,01	1,9	1,3	1,3	1,3	-13,3*	-13,3*
Медь, мг	2,93±0,39	4,9	4,2	3,7		2,9	
Селен, мг	0,03±0,001	1,5	0	-25*		-40*	
Хром, мкг	92,61±7,29	6,2		3,7		2,6	
Фтор, мг	0,65±0,06	-67,5*	-78,3*	-83,8*			
<b>Водорастворимые витамины</b>		<b>Кратность отклонения от нормы</b>					
Тиамин, мг	1,83±0,05	2,1	1,6	1,3	1,4	1,2	1,4
Рибофлавин, мг	2,45±0,27	2,5	1,8	1,4	1,6	1,4	1,6
Пантотеновая кислота, мг	6,38±0,77	2,1		1,8		1,3	1,6
Пиридоксин, мг	3,56±0,19	2,7	2,2	2,0	2,2	1,8	2,2
Цианокобаламин, мкг	12,55±5,94	9,7	7,8	7,0	7,8	6,3	7,8
Фолиевая кислота, мкг	317,19±31,97	1,6					
Аскорбиновая кислота, мг	185,54±16,54	3,7	3,1	2,7			
Ниацин, мг	22,27±1,34	2,0	1,5	1,2	1,3	1,1	1,3
Биотин, мкг	45,19±10,63	3,0	2,3	1,8		0,9	
<b>Жирорастворимые витамины</b>		<b>Кратность отклонения от нормы</b>					
Ретинол, мкг	1273,85±781,5	2,5	1,8	1,3	1,6	1,3	1,6
Токоферол, мг	25,2±0,81	3,6	2,5	2,1	2,5	1,7	2,1
Витамин D, мкг	0,67±0,01	-73,2*					
<b>Витаминоподобные соединения</b>		<b>Кратность отклонения от нормы</b>					
Холин, мг	469,7±75,4	2,3		0			

Примечание – \* – недостаток эссенциальных питательных веществ, выраженный в процентах.

Выявлено, что содержание в рационах питания воспитанников учреждений для детей-сирот макроэлементов (кальций, магний, фосфор, калий, натрий) и микроэлементов (железо, цинк, йод, медь, селен, хром, фтор) не соответствует физиологическим нормам, установленным МР 2.3.1.2432-08, кроме содержания йода в рационе мальчиков 12-14 лет и селена у детей 7-11 лет и требованиям СП 2.4.990-00, кроме содержания йода у подростков и селена у младших школьников.

Значительное превышение содержания макро- и микроэлементов в рационе питания воспитанников связано с превышением 1,3-1,5 раза нормы калорийности и нормативным содержанием основных питательных веществ, установленных Постановлением Правительства РФ от 7.11.2005 г. № 659. Так, в суточном рационе воспитанников согласно меню-раскладке содержание кальция превысило норму в 1,1-1,5 раза, магния – в 1,8-2,7 раза, фосфора – в 1,9-2,8 раза (по нормам СП 2.4.990-00 1,3-1,7 раза), калия – в 2,4-10 раз, натрия – в 5,8-10,8 раза.

Несоблюдение оптимального содержания микроэлементов в рационе воспитанников может привести к значительным нарушениям метаболизма, нарушению физиологических функций детей, изменению функционального состояния отдельных органов и систем.

При изучении в рационе детей-сирот содержания микроэлементов установлено, что уровень железа в 1,7-3 раза превышает установленную норму физиологических потребностей для детей всех возрастных групп с превышением в 3 раза в рационе детей дошкольного возраста, в 1,7 раза в питании подростков. Также установлено избыточное содержание в суточном рационе таких микроэлементов, как цинк в 1,1-2 раза, с превышением в 2 раза в рационе дошкольников, медь в 2,9-4,9 раза, с превышением в 4,9 раза в питании дошкольников, 4,2 раза – младших школьников. Содержание хрома превышено в 2,6-6,2 раза, при этом максимальные превышения в 6,2 раза обнаружены в рационе воспитанников 3-6 и 7-11 лет.

Неодинаково относительно физиологической нормы содержание в рационе воспитанников разных возрастных групп таких микроэлементов, как йод и селен. Так, уровень йода в рационе воспитанников дошкольного, младшего и среднего школьного возраста в 1,3-1,9 раза превышает норму, при этом в питании подростков дефицит йода по нормам физиологических потребностей составил 13,3%.

При изучении содержания селена в рационе питания детей-сирот государственных учреждений установлено, что уровень данного микроэлемента в питании детей 12-14 лет ниже нормы на 25%, детей

15-17 лет – на 40%, при этом в рационе воспитанников младшего школьного возраста его содержание соответствует норме, а у дошкольников превышает норму в 1,5 раза.

На фоне значительного избытка большинства питательных веществ, макро- и микроэлементов в рационе воспитанников установлен глубокий дефицит фтора во всех возрастных группах. Среди воспитанников 3-6 лет уровень поступления фтора с пищей ниже нормы на 67,5%, школьников 7-11 лет – на 78,3%, воспитанников среднего и старшего школьного возраста поступление фтора с пищей ниже нормы на 83,8%.

Достаточный уровень поступления витаминов с пищей особенно важен в питании детей и подростков, поскольку витамины являются незаменимым фактором питания, играя чрезвычайно важную роль для оптимального протекания процессов роста, кроветворения и становления половой функции, поддержания нормального уровня функционирования сердечно-сосудистой и центральной нервной систем, желез внутренней секреции. Кроме того, многочисленными исследованиями доказана способность некоторых витаминов бороться с процессами свободнорадикального окисления биологических молекул (аскорбиновая кислота, ретинол, токоферолы).

При анализе витаминной обеспеченности рациона питания воспитанников учреждений для детей-сирот установлен избыток как водорастворимых, так и жирорастворимых витаминов, кроме биотина, фолиевой кислоты и витамина D, по которым установлен недостаток. В рационе воспитанников всех возрастных групп содержание витаминов группы В превышает нормы физиологической потребности в той или иной степени. При этом содержание тиамина в рационах воспитанников всех возрастных групп в 1,2-2,1 раза (по нормам МР в 1,2-2,0 раза) больше установленной нормы, с избытком в 2,1 раза в рационе дошкольников и 1,2 раза у юношей 15-17 лет. Значительные превышения – в 6,3-9,7 раза (по нормам МР в 4,2-8,4 раза) – выявлены по уровню содержания в рационе цианкоболамина, при этом кратность превышения в питании дошкольников составила 9,7 раза младших школьников, девочек 12-14 лет и девушек 15-17 лет – 7,8 раза, юношей-подростков – 6,3 раза. Содержание рибофлавина в 1,4-2,5 раза выше нормы, в том числе в 2,5 раза в питании дошкольников, 1,8 раза в питании младших школьников, 1,6 раза в рационе девочек 12-14 лет и девушек 15-17 лет. Установлено избыточное поступление с пищей пантотеновой кислоты, при этом ее уровень повышен в 2,1 раза в питании детей дошкольного и младшего школьного возраста, в 1,8 раза у воспитанников среднего школьного возраста, в 1,6 и 1,3 раза у девушек

и юношей 15-17 лет соответственно. Суточное содержание фолиевой кислоты в рационе воспитанников всех возрастных групп составляет  $317,19 \pm 31,97$ . При этом согласно нормам, установленным СП 2.4.990-00, содержание фолиевой кислоты в рационах всех воспитанников превышено в 1,6 раза, по нормам методических рекомендаций фолиевой кислоты в рационе воспитанников дошкольного и школьного возраста больше в 1,6 раза, в рационе детей 12-14 лет в пределах нормы, а в питании подростков на 20,7% ниже нормы. Содержание аскорбиновой кислоты превышено в рационе воспитанников всех возрастных групп. Значительный избыток отмечен у детей дошкольного возраста – 3,7 раза, в 3,1 раза выше нормы в рационе детей 7-11 лет, в 2,7 раза у детей средних и старших классов (по нормам МР в 2,1-2,7 раза). Уровень ниацина превысил норму в 1,1-2 раза, при этом в 2 раза в питании дошкольников и 1,2 раза в рационе мальчиков 12-14 лет и юношей 15-17 лет. Содержание биотина на 9,6% ниже оптимального уровня в рационе подростков, при этом в 1,8-3 раза выше нормы в рационе детей дошкольного, младшего и среднего школьного возраста. Содержание таких жирорастворимых витаминов, как ретинол и токоферол, превышено в рационах питания детей дошкольного и младшего школьного возраста, при значительном дефиците в питании витамина D. Значительный избыток витамина А в питании установлен у детей дошкольного возраста – 2,5 раза, содержание ретинола в 1,8 раза превышено в рационе детей 7-11 лет, в 1,3 и 1,6 раза у мальчиков 12-17 лет и девочек 12-17 лет соответственно. На фоне несбалансированного содержания кальция и фосфора в рационе воспитанников дефицит поступления витамина D с пищей снижен на 73,2% от нормы СП 2.4.990-00 и 93,3% от нормы МР 2.3.1.2432-08 для воспитанников всех возрастных групп, что в совокупности приводит к нарушению Са:Р обмена и препятствует нормализации темпов роста и достижению оптимальной массы и плотности скелета в организме детей. Витамин Е повышает неспецифическую резистентность организма, стимулирует собственную противовоспалительную активность, а также обладает интерферонным действием, заключающимся в стимуляции воспроизводства клеток иммунной системы. Наличие оптимального содержания в рационе питания детей витаминов-антиоксидантов С и Е позволяет предотвратить повреждение окислительными процессами активного компонента омега-3 полиненасыщенных жирных кислот и добиться максимального его усвоения.

Анализ содержания в рационе питания воспитанников витамина Е показал, что его уровень

в питании составил  $25,2 \pm 0,81$ , что в 2,5 раза больше физиологической нормы, установленной для детей в возрасте 3-6 лет, в 3,6 раза от нормы для детей в возрасте 7-11 лет, в 2,1 и 2,5 раза от нормы для мальчиков и девочек 12-14 лет и в 1,7 и 2,1 раза от нормы, установленной для юношей и девушек 15-17 лет соответственно. При изучении в питании детей-сирот витаминopodobных соединений, в частности холина, установлено, что содержание данного соединения в рационе воспитанников 12-17 лет в пределах физиологической нормы, в питании детей 3-6 и 7-11 лет превышено в 2,3 раза.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, анализ полученных данных показал, что питание воспитанников детского дома является нерациональным и неадекватным и требует существенной коррекции с учётом всех принципов рационального и адекватного питания.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Альбицкий, В. Ю. Дети-сироты: медико-организационные проблемы / В. Ю. Альбицкий, А. И. Ибрагимов, Т. А. Гасилова // *Детское здравоохранение России: стратегия развития : материалы IX съезда педиатров России.* – М., 2001. – С. 26-27.
2. Баева, В. С. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации : методические рекомендации / В. С. Баева, В. В. Бессонов. – М., 2008. – 42 с.
3. Кучма, В. Р. Гигиенические аспекты социального сиротства / В. Р. Кучма, И. В. Дашкина, О. Ю. Милушкина, Н. А. Скоблина ; под редакцией профессора В. Р. Кучмы. – М. : Издательство ГУ НЦЗД РАМН, 2006. – 228 с.
4. Кучма, В. Р. Современные медико-социальные проблемы детей-сирот / В. Р. Кучма, О. Ю. Милушкина // *Гиг. и сан.* – 2003. – № 5. – С. 39-42.
5. Сетко, И. М. Роль нутриентной обеспеченности в формировании пищевого статуса и резервных возможностей организма школьников / И. М. Сетко [и др.] // *Гиг. и сан.* – 2009. – № 4. – С. 45-46.
6. Сетко, И. М. Оптимизация системы школьного питания как фактор санитарно-эпидемиологического благополучия детского населения по территории Оренбургской области / И. М. Сетко, Н. Е. Вяльцина, Н. П. Сетко [и др.] // *Здоровье населения и среда обитания.* – 2008. – № 7. – С. 29-33.
7. Сетко, И. М. Рациональное питание – основа сохранения и укрепления здоровья школьников / И. М. Сетко, Н. П. Сетко, Т. М. Макарова // *Материалы X Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей.* – М., 2007. – С. 1018-1020.

УДК612.111-02:[547.9+546.76]

И. В. МИХАЙЛОВА, Н. В. ШАРАПОВА, Л. А. ЧЕСНОКОВА, А. И. СМОЛЯГИН, С. И. КРАСИКОВ  
**НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ АНТИОКСИДАНТНЫХ СИСТЕМ  
 ЭРИТРОЦИТОВ КРОВИ ПРИ ДЕЙСТВИИ БЕНЗОЛА И ХРОМА**

Оренбургская государственная медицинская академия

I. V. MIKHAILOVA, N. V. SHARAPOVA, L. A. CHESNOKOVA, A. I. SMOLYAGIN, S. KRASIKOV  
**SOME INDICATORS OF THE STATE OF ANTIOXIDANT SYSTEMS IN BLOOD RED  
 BLOOD CELLS AND EFFECT OF BENZENE CHROMIUM**

The Orenburg State Medical Academy

**РЕЗЮМЕ.** Исследовано влияние бензола и хрома на активность антиоксидантных ферментов эритроцитов крови крыс Вистар. Полученные результаты показали, что бихромат калия, бензол, а также их комбинация в целом снижали активность антиоксидантных ферментов эритроцитов крови крыс, что выражалось в угнетении активности СОД (90, 135 сутки) и каталазы (45, 135 сутки).

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** СОД, КАТАЛАЗА, ХРОМ, БЕНЗОЛ, КРЫСЫ.

**SUMMARY.** The influence of benzene and chromium on the activity of antioxidant enzymes of red blood cells in Wistar rats. The results showed that potassium dichromate, benzene, and their combination, in general, reduces the activity of antioxidant enzymes of red blood cells of rats, which was reflected in the inhibition of SOD activity (90, 135 per day) and catalase (45, 135 per day).

**KEY WORDS:** SOD, CATALASE, CHROMIUM, BENZENE, RAT.

В последние годы все больше исследований посвящается качеству жизни и в том числе потреблению воды, соответствующей гигиеническим нормативам. Одними из достаточно распространенных загрязнителей воды являются соединения хрома и бензола, источником которых служат предприятия газодобывающей, газо- и нефтеперерабатывающей промышленности, машиностроения и автотранспорт [2, 6, 9]. В ранее проведенных исследованиях были установлены изменения параметров иммунной системы под влиянием хрома и бензола [5]. В условиях повышенной антропогенной нагрузки весьма проблематично выделить и оценить

действие отдельно взятого химического соединения на организм вследствие как антагонистического, так и крыс Вистар в течение 45, 90 и 135 синергического эффектов при многофакторном воздействии. Для расшифровки механизмов изменения параметров иммунной системы под влиянием хрома и бензола представляет интерес изучение влияния данных веществ на активность антиоксидантных ферментов эритроцитов крови в условиях модельного эксперимента.

**ЦЕЛЬЮ** данной работы явилось исследование активности СОД и каталазы эритроцитов крови крыс Вистар при длительном поступлении с питьевой водой бихромата калия, бензола и их комбинации.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Экспериментальные исследования проведены на 95 здоровых, половозрелых крысах-самцах Вистар массой 250-300 г. Все животные были разделены на 4 группы и содержались на стандартном пищевом рационе. Первая группа являлась контролем. Ежедневно на протяжении 45, 90 и 135 суток животные 2-й группы вместе с водой получали бензол из расчета 0,6 мл/кг, 3-й группы – бихромат калия из расчета 20 мг/кг, 4-й группы – смесь бихромата калия (20 мг/кг) и бензола (0,6 мл/кг). Выбор дозы, способа введения и длительности эксперимента обоснован выполненными ранее исследованиями [6]. Через 45, 90 и 135 дней животных выводили из эксперимента под эфирным наркозом в соответствии с этическими нормами и рекомендациями по гуманизации работы с лабораторными животными, отраженными в «Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других целей» (Страсбург, 1985). Активность антиоксидантных ферментов определяли в эритроцитарной массе, полученной трехкратным отмыванием крови охлажденным (5° С) физиологическим раствором. Активность СОД определяли по скорости аутоокисления адреналина в адренохром в щелочной среде [4]. Определение активности каталазы проводили кинетическим спектрофотометрическим методом прямой регистрации разложения субстрата фермента – перекиси водорода [11]. Все измерения выполнены на сканирующем спектрофотометре

Михайлова Ирина Валерьевна – к. б. н., доцент кафедры химии и фармацевтической химии; 8 (3532) 776564; michaylova74@yandex.ru

Шарапова Наталия Васильевна – к. б. н., доцент кафедры химии и фармацевтической химии; 8 (3532) 776564

Чеснокова Лариса Анагольевна – к. б. н., доцент кафедры химии и фармацевтической химии; 8 (3532) 776564

Смолягин Александр Иванович – д. м. н., проф., зав. проблемной лабораторией по изучению механизмов естественного иммунитета; 8 (3532) 777172

Красиков Сергей Иванович – д. м. н., проф., зав. кафедрой химии и фармацевтической химии; 8 (3532) 77-65-64

Genesys 5 (США). Результаты обрабатывались статистическими методами с использованием пакета программ для ПК «Microsoft Excel». Для сравнения показателей в группах использовали критерий Манна - Уитни.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** На основании проведенных исследований установлено, что по сравнению с контрольной группой крыс активность каталазы была снижена на 45 сутки (2, 3, 4-я группы); на 135 сутки (2, 3-я группы). При этом активность СОД на 45 сутки имела тенденцию к уменьшению, а на 90 и 135 сутки достоверно снижалась во всех группах.

Таким образом, полученные результаты показали, что бихромат калия, бензол, а также их комбинация в целом снижали активность антиокислительных ферментов эритроцитов крови крыс, что выразилось в угнетении активности СОД (90, 135 сутки) и каталазы (45, 135 сутки).

Причиной выявленных сдвигов, на наш взгляд, является активация процессов СРО, которая может быть следствием воздействия хрома как металла переменной валентности, а также – бензола, биотрансформация которого осуществляется с участием свободнорадикальных механизмов [3, 7, 8, 10]. Вероятный механизм снижения активности СОД может заключаться в повышенном содержании неорганических перекисей, возникающих в ответ на хроническое поступление в организм прооксидантов. Все неорганические перекиси ингибируют СОД, необратимо восстанавливая медь в составе активного центра фермента [7, 8]. В работах М. Н. Кондрашова указывалось на то, что микромолярные концентрации перекиси стимулируют СОД, а миллимолярные ингибируют. Липидные перекиси обратимо ингибируют СОД [1, 10]. Вместе с тем менее выраженная депрессия смесь бихромата калия и бензола, может быть результатом снижения нагрузки на фермент из-за существенного угнетения СОД – одного из главных источников образования пероксида водорода.

Таким образом, анализ результатов данного исследования свидетельствует о высокой чувствительности антиоксидантных ферментов эритроцитов к хроническому воздействию изученных веществ, как индивидуально, так и сочетано. Это выразилось в снижении активности СОД, независимо от срока воздействия токсикантов, и каталазы на фоне кратковременного компенсаторного повышения ее активности на 90 сутки эксперимента у крыс. Учитывая выявленное нами ранее иммунодепрессивное действие хрома и бензола на показатели клеточного иммунитета (количество лейкоцитов, тимоцитов, спленоцитов, миелокариоцитов, уровень фагоцитарных показателей), полученные данные могут быть использованы для расшифровки механизмов развития дисфункции иммунной системы организма.

**Таблица – Влияние бензола, бихромата калия и их комбинации на состояние антиоксидантных ферментов эритроцитов дней**

Группы		Каталаза, усл. ед/г Нб	СОД, усл. ед/г Нб
Контроль n=20		257,40±8,49	226,68±25,58
2-я группа	45 n=6	230,36±6,72*	207,97±14,40
	90 n=12	269,23±9,59 ▲	112,12±9,55*▲
	135 n=7	165,03±15,35*▲#	33,63±3,34*▲#
3-я группа	45 n=6	218,68±3,75*	189,01±9,86
	90 n=12	274,79±8,04 ▲	123,39±14,24*▲
	135 n=7	171,93±20,85*▲#	124,78±53,01*
4-я группа	45 n=6	198,85±3,55*	154,70±7,39
	90 n=12	271,28±13,20 ▲	144,52±10,68*
	135 n=7	224,51±42,33	26,05±2,88*▲#

Примечания: Обозначены достоверные отличия (p<0,05): жирным – по отношению к контролю; ▲ – 45 и 90, 45 и 135 дней; # – 90 и 135 дней.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Кондрашев, М. Н. Отрицательные аэроионы и активные формы кислорода / М. Н. Кондрашев // Биохимия. – Т. 64, № 3. – 1999. – С. 430-432.
2. Куценко, С. А. Основы токсикологии / С. А. Куценко. – СПб., 2004. – 720 с.
3. Менищикова, Е. Б. Окислительный стресс: Патологические состояния и заболевания / Е. Б. Менищикова [и др.]. – Новосибирск : АРТА, 2008. – 284 с.
4. Сирота, Т. В. Новый подход в исследовании процесса аутоокисления адреналина и использование его для измерения активности супероксиддисмутазы // *Вопр. мед. химии.* – Т. 45, № 3. – 1999. – С. 263–272.
5. Смолягин, А. И. Влияние соединений хрома и бензола на клеточные показатели иммунной системы и содержание микроэлементов у крыс / А. И. Смолягин, И. В. Михайлова, Е. В. Ермолина, Л. А. Пушкарева // *Гигиена и санитария.* – 2009. – № 4. – С. 75-77.
6. Утенин, В. В. Гигиеническая характеристика хрома и бензола и морфофункциональные аспекты их взаимодействия на организм в условиях эксперимента : автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Оренбург, 2002. – 24 с.

7. Auroma, O. I. Free radicals, oxidative stress, and antioxidants in human health and disease. // *J. American Oil Chem. Soc.* – 1998. – Vol. 75. – № 2. – P. 199-212.

8. Davidson, A. J. Mechanism of the inhibition of catalase by ascorbate / A. J. Davidson, A. J. Kettle // *J. Biol. Chem.* – 1986. – Vol. 261. – P. 1193-1200.

9. Kawasaki, Sh. Benzen-Extracted Components Are Important for the Major Activity of Diesel Exhaust Particles

/ Sh. Kawasaki, H. Takisawa, K. Takami [et al.] // *Am. J. Respir. Cell Mol. Biol.* – 2001. – Vol. 24. – № 4. – P. 419-426.

10. Valka, M. Free radicals, metals and antioxidants in oxidative stress-induced cancer / M. Valka, C. J. Rhodes [et al.] // *Chemico-Biological Interactions.* – 2006. – Vol. 160. – P. 1-40.

11. Zuck, H. Methods of enzymatic analysis / H. Zuck // Ed by Bergmeyer H., Pergamon Press. – 1963. – P. 885-894.

## ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

УДК 947.084 (470.56): 908

Г. Б. БРАГИРОВ

### СТАНОВЛЕНИЕ ТЕАТРАЛЬНОЙ САМОДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОРЕНБУРГСКОМ КРАЕ И ЕЕ РАЗВИТИЕ В 1917–1927 ГГ.

*Оренбургская государственная медицинская академия*

G. B. BRAGIROV

### FORMATION OF AMATEUR THEATER IN THE ORENBURG REGION AND ITS DEVELOPMENT IN 1917-1927

*The Orenburg State Medical Academy*

**РЕЗЮМЕ.** В данной статье на основе архивных данных и других источников рассматривается процесс зарождения и развития массовой театральной самодеятельности в Оренбургском крае в 1917–1927 гг. Указываются факторы, влиявшие на этот процесс, первые самодеятельные коллективы, содержание, условия и результаты их деятельности.

Развитие краевой театральной самодеятельности раскрывается через анализ культурной политики, осуществлявшейся советской властью в первые годы своего существования. Выделяются общие направления и задачи культурной политики именно в сфере развития театра и театральной самодеятельности.

Информация, представленная в данной статье, поможет более полно представить историю Оренбургской области, имеет значение для истории отечественного театра, предназначена для специалистов-культурологов и историков, краеведов, а также всех интересующихся вопросами истории.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ТЕАТРАЛЬНАЯ САМОДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ, КУЛЬТУРНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА, СОВНАРКОМ, НАРКОМПРОС, АГИТАЦИОННО-ПРОПАГАНДИСТСКИЙ ОТДЕЛ, ТЕАТРАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ (ТЕО), ГЛАВРЕПЕРТКОМ, ГЛАВЛИТ, ПРОЛЕТКУЛЬТ, АГИТАЦИОННЫЕ КАМПАНИИ, ДРАМАТИЧЕСКИЕ КРУЖКИ.

**SUMMARY.** This article provides a brief analysis of the origin and development of amateur theater in the Orenburg region in 1917-1927. Theatre as an art affordable to the masses was perceived by the Soviet state leadership as a specific tool to influence public opinion. Amateur theater in the first decade of the establishment of Soviet power performed multiple tasks: improved cultural development of the masses, became a counterbalance to the professional theater, and served various public campaigns. Development of amateur theater was directly related to the activities of clubs, which organized drama. The period of 1917-1927 for some reason was difficult for the development of amateur theater, but nevertheless, this development took place, and amateur teams had some success.

**KEY WORDS:** AMATEUR THEATER, CULTURAL AND EDUCATIONAL INSTITUTIONS, CULTURAL POLICY OF THE STATE. PEOPLE'S COMMISSARS (COUNCIL OF PEOPLE'S COMMISSARS), COMMISSARIAT (PEOPLE'S COMMISSARIAT OF EDUCATION). AGITATION AND PROPAGANDA DEPARTMENT (APO), THEATER DEPARTMENT (TEO), GLAVREPERTKOM (MAIN REPERTORY COMMITTEE) GLAVLIT (THE MAIN LITERARY COMMITTEE). PROLETKULT, PROPAGANDA CAMPAIGNS, DRAMA GROUPS.

Любительский рабочий театр стал формироваться в крупных промышленных городах еще с 90-х гг. XIX в. [1], но в массовом количестве самодеятельные театральные коллективы стали возникать в России после Октябрьской революции 1917 года. Развитие самодеятельного театра имело большое значение для совет-

Брагиров Глеб Борисович – к. ист. н., доцент кафедры истории Отечества; gl.br2011@yandex.ru

ской власти. В отличие от профессиональных театров, творческий состав которых в основном придерживался более консервативной позиции, а иногда и открыто выступал против советской власти [2], театральная самодеятельность становится «театром революции», что подтверждается составом коллективов, их репертуаром и поиском новых сценических форм. В дополнении декрета об организации театрального дела в РСФСР от 25 августа 1919 года Совнаркомом определялся порядок организации и характер деятельности самодеятельных драмкружков, местными органами власти предоставлялись им необходимые помещения и имущество. Средства, полученные от спектаклей, шли на содержание культпросветучреждений [3]. Наряду с другими художественными учреждениями, самодеятельные кружки должны были заниматься художественной агитационной пропагандой, популяризацией художественных знаний и формированием эстетических вкусов [4].

В театральной самодеятельности советское руководство видело предшественника рабоче-крестьянского театра, который должен был выступать своеобразным противовесом профессиональным театрам для успешного осуществления культурной революции [5]. Декларация ТЕО Наркомпроса по рабоче-крестьянскому театру в конце декабря 1919 г. объявляла, что строительство «театральной культуры будущего» отдавалось в руки трудовым массам, которые делали только «первые шаги к выявлению в сфере театра общественных самобытных стремлений, самодеятельных творческих сил». Одновременно указывалось: рабоче-крестьянский театр есть «чисто классовый», приходящий на смену «народному междуклассовому», на первое место в его работе выступают идейные задачи [6].

В годы Гражданской войны на Южном Урале возникает множество разнообразных самодеятельных драматических кружков и студий. Основной их состав формировался из местной молодежи. Несмотря на отсутствие артистического опыта и скудность сценического оформления, зрители с интересом относились к их постановкам, а периодическая печать на своих страницах постоянно освещала их деятельность. В октябре 1917 г. в Оренбурге одним из первых возникает кружок Н. П. Анненковой-Бернар, который в 1920 г. становится уже драматической студией. 13 декабря 1918 г. из местной молодежи поселка организован культпросвет кружок 2-й Челябинской станции [7]. Среди самодеятельных коллективов особое место занимали национальные драмкружки, которые создавались для поддержки советской власти и РККА в мусульманской среде. Деятельность первых драмкружков была активной и тесно связанной с потребностями и общественным настроением того времени: в 1920 г. Оренбургскими театральными

коллективами ставились спектакли в фонд помощи работникам транспорта и для поддержки фронта [8].

Видная роль в развитии театральной самодеятельности в период Гражданской войны принадлежала РКСМ. Практически все комсомольские ячейки Южного Урала имели свои драматические кружки. Их постановки носили агитационный и воспитательный характер. Наиболее популярной формой таких постановок были «политические суды» над различными противниками советской власти. С накоплением творческого опыта кружковцы уже начинали ставить небольшие пьесы [9], их зрителями были как гражданское население, так и красноармейцы.

Развитие театральной самодеятельности напрямую связано с организацией клубов, народных домов и изб-читален, при которых, как правило, создавались драматические кружки. Клубы возникали в городах, деревнях, частях РККА и ВМФ. Все культурно-просветительные кружки объединялись вокруг клубов, народных домов и изб-читален. Художественная работа культпросветучреждений делилась на массовую и углубленную. Постановка спектаклей, инсценировок, «живой газеты» относились к массовой, работа драмкружков и драмстудий – к углубленной. Непосредственное идейное и художественное руководство осуществлялось художественным отделом Главполитпросвета [10]. Для организации массовой культурно-просветительной работы и привлечения всех желающих в культпросветучреждения вводился принцип добровольного членства одновременно в различных кружках, что приводило к существенной текучести в составе драмкружков.

Первые клубы на Южном Урале начинают появляться с 1919 года. В Оренбурге, в бывшем кино-театре «Люкс», был открыт клуб красноармейцев, в ноябре 1920 г. появляется клуб имени Октябрьской революции. В 1919 г. были открыты татарские клубы в городах Оренбурге и Орске; в станицах Каргале, Рычковской, Зубочистенках (1 и 2-й), Чесноковке. К осени 1920 г. только в Оренбурге открылись 5 клубов, а по всей губернии насчитывалось 120 клубов и народных домов, из которых 20 было национальных, также был создан Восточный театр. Организация клубов всецело пользовалась поддержкой местной власти и различных организаций [11]. Театральная самодеятельность при клубах становится популярной как в городе, так и в деревне [12]. Но в сельских районах из-за худших материальных условий ее развитие проходило гораздо сложнее [13].

Несмотря на тяжелые условия Гражданской войны, театральное искусство в советской России успешно развивалось. В сводках Главполитпросвета за 1920 г. по РСФСР насчитывалось 2,7 тыс. театральных организаций, с оговоркой, что их фактическое

число гораздо больше [14], а в отчете о деятельности ТОО отдела Наркомпроса за тот же год указывается 3 тыс. зарегистрированных организаций, работающих в области театра [15]. Подавляющая часть театральных коллективов фактически являлись самодеятельными. В самом Оренбурге вместо одного театра, существовавшего до революции, работали уже четыре, из которых 3 были представлены самодеятельными коллективами – Свободный театр Совета народных депутатов; бывший Красноармейский театр «Люкс» и упомянутая ранее студия Анненковой-Бернар. В отчетных документах Всепрофсоюза за 1920 г. упоминается Оренбургский любительский драмкружок транспортников [16].

Особое место занимает детская театральная самодеятельность Оренбургской губернии. Ее появление напрямую связано с приездом в Оренбург М. И. Калинина, который потребовал от городского исполкома улучшить работу среди детей погибших красноармейцев и деятельностью Оренбургского РКСМ, взявшего на себя организационные задачи. С сентября 1919 г. при Клубе коммунистов формируется детская коммунистическая организация. Из этих детей под руководством РКСМ был создан Детский пролетарский клуб-театр (ДПКТ) с количеством членов до 400 человек, на 85% он состоял из детей рабочих в возрасте от 8 до 14 лет. С апреля 1920 г. ДПКТ начинает постановку бесплатных спектаклей для детей и взрослых. Деятельность детского театра приобретает известность, и, пользуясь поддержкой РКСМ, активисты клуба начинают организацию своих клубов-студий в семи районах г. Оренбурга [17]. Силами детей организовывались не только спектакли, но и митинги, и концерты, которые приурочивали к различным акциям.

Наиболее массовой, широкой организацией, взявшей на себя практическую работу в театральной самодеятельности, был Пролеткульт, который возник еще в начале 1917 года. Официально считавшийся независимым от органов государственной власти Пролеткульт находился при Наркомпросе в качестве «добровольной организации пролетарской самодеятельности» во всех областях культуры. В Оренбургской губернии сотрудников Пролеткульта к 1921 г. практически не было. Для развития пролеткультовских организаций Южного Урала из центра выделяли финансовые средства. В 1920 г. в Оренбургскую губернию были перечислены 7 млн рублей, в 1921 г. – 50 млн рублей. Идеиные установки Пролеткульта особенно сильно отражались на постановках театральной самодеятельности, яркими характерными чертами последних становится «плакатность» и символизм. За свой яркий агитационный и символический характер такие постановки впоследствии приобрели название «Живой газеты».

Положение клубов и соответственно драмкружков сильно изменили НЭП и голод 1921–1922 гг. Обострение продовольственной ситуации в стране и условия хозрасчета приводят к резкому сокращению всех сельских культурно-просветительных учреждений. Небольшое количество клубов еще сохранялось в городах и при предприятиях. Но и их работа затруднялась плохим материальным положением. Нехватка продовольствия усугублялась недостатком топлива. Не имея возможности финансировать в достаточной степени культурно-просветительные учреждения, органы власти переводили их на условия хозрасчета. Зачастую единственно возможными способами самофинансирования становились платные спектакли и танцевальные вечера. Любительские драматические коллективы освобождались от налога с «публичных зрелищ и увеселений», введенного постановлением ВЦИК и Совнаркома РСФСР от 22 июня 1922 года. По постановлению налогу не подлежали «отдельные зрелища, имеющие агитационно-пропагандистское, политико-просветительное и художественно-показательное значение», а также «устраиваемые самодеятельными художественно-просветительскими организациями и имеющие опытно-показательный или отчетный характер». Налогом также не облагались закрытые вечера, устраиваемые фабрично-заводскими организациями и профессиональными союзами для своих членов. Однако на практике постановки любителей использовали для получения средств на проведение агитационных кампаний [18].

В Оренбургском уезде летом 1922 г. насчитывалось 6 волостных клубов, хотя уезд насчитывал 21 волость с 408 населенными пунктами [19]. Ситуация стала несколько налаживаться к лету 1923 г., количество клубов по уезду увеличилось до 10 [20], при которых функционировали 5 драмкружков. В 1924 г. в Оренбургском уезде насчитывалось 9 клубов. Из двух клубов, имевшихся к началу 1921 г. в Орске, к сентябрю 1923 г. остался только один – клуб им. К. Маркса, который из-за незавершенного ремонта не мог проводить кружковую работу [21]. Любительские спектакли силами РКСМ в Орске организовывались изредка, по распоряжениям укома, приурочивая их к праздникам и кампаниям [22]. К концу 1924 – началу 1925 гг. сеть политпросветительских учреждений Орского уезда состояла из 7 клубов. В Каширинском (Исаев-Дедовском уезде) на март 1923 г. по уезду насчитывалось 10 клубов, но при этом более или менее постоянно работал только один – в Каширинске [23].

Данные, получаемые от волостных комитетов, поступали несвоевременно, не отражали полную информацию о количестве поселковых клубов и качестве их работы, при этом они существенно расходились с информацией из общих отчетов по Оренбургской

губернии [24]. Из-за плохой организации отчетности и обмена информацией установить точное количество драматических кружков Южного Урала весьма затруднительно. Планы культурно-просветительной и агитационно-пропагандистской работы требовали, «где возможно организовать» драмкружки и «усилить их работу». Но в 1921 г. эти задачи дополнялись необходимостью борьбы с голодом, спектакли ставились «для получения денег и продуктов» [25], поэтому создание драмкружков носило поспешный, авральный характер, их учет проводился очень слабо. Среди драмкружков Оренбургской губернии 1923 г. наиболее выделялись кружки клубов: им. Калинина 5-го района г. Оренбурга, Оренбургского посада, Петровского волостного комитета РКП(б), остальные работали с перебоями [26]. Количество драмкружков постепенно увеличивалось, если в 1924 г. по губернской организации РКСМ насчитывалось 18 драмкружков [27], то в 1925 г. их было 22 [28].

В первой половине 20-х гг. на развитие театральной самодеятельности оказали влияние не только условия НЭПа, но и изменение позиции партийного руководства по отношению к Пролеткульту, против которого с конца 1920 г. начинает фактическую борьбу, а также укрепление структуры руководства над всей театральной деятельностью в стране. В 1922 г. был создан цензурный комитет – Главлит, контролировавший содержание новых и старых пьес. Произведения, считавшиеся враждебными ВКП(б) и ее идеологическим установкам, не допускались к постановкам. Так как новых пьес, предназначенных для самодеятельных коллективов, было крайне мало, драмкружки постоянно испытывали недостаток пьес [29]. Ставившиеся кружками пьесы были одноактными, преобладала политическая, революционная тематика.

Несмотря на объективные противоречия, театральной самодеятельность в первой половине 20-х гг. все-таки продолжала развиваться. Драмкружки обслуживали различные агитационные кампании. В Оренбургском уезде было поставлено за 1925 г. 210 платных и 288 бесплатных спектаклей, которые посмотрели 82 000 чел. [30]. За период с мая по сентябрь 1926 г. в Оренбурге было проведено 5 кампаний, для которых поставили 28 спектаклей, с охватом зрителей в 2800 человек. По уезду в целом за три первых квартала 1926 г. клубы осуществили 449 постановок. В зимний период 1926 г. Оренбургским укомом было проведено 16 кампаний, в Оренбурге было поставлено 96 спектаклей, которые посетили 9422 человека [31]. За тот же период в 21 избе-читальне Оренбургского уезда было поставлено спектаклей: платных – 191, бесплатных – 217, которые посетили 58 675 человек.

Постановки драмкружков, как правило, сопровождали кампании и праздники, организуемые агита-

ционно-пропагандистским отделом. Проводились они достаточно часто, отличаясь различной тематикой и целями. Чаще всего они посвящались экономическим или социальным программам советского правительства («День кооперации», «День леса», «День печати», «День крестьянского займа», «День сельхозналога» и др.) и заканчивались сбором денежных средств с населения. Но главное место занимали новые праздники, посвященные революционным событиям: годовщины Февральской и Октябрьской революций, «День Парижской коммуны», годовщины РККА и др.; новые праздники «солидарности трудящихся»: 1 Мая, 8 Марта. Кроме праздников, театральная самодеятельность участвовала в проведении годовщин смерти В. И. Ленина, политических акциях – выборов депутатов в местные органы власти, перевыборах ККОВ, призывах в ряды РККА. Особое значение имели антирелигиозные кампании – «Комсомольская Пасха», «Комсомольское Рождество» и др. Участие в праздниках драмкружков не всегда выражалось в постановках пьес. Иногда студийцы принимали участие в шествиях на демонстрациях, где ставили сценки на политические темы, для чего сами предварительно изготавливали реквизит.

Особое место в театральной самодеятельности 20-х гг. занимают детские драмкружки. Иногда их привлекали для совместной постановки пьес к проводимым кампаниям [32], иногда они полностью готовили постановки [33]. Детские драмкружки организовывались при клубах в юнсекциях, по Оренбургской губернии в 1927 г. их существовало 10 [34].

Развитие театральной самодеятельности в период 1917 по 1927 гг. на Южном Урале носило противоречивый характер. С одной стороны, интерес советского правительства, его организационные мероприятия способствовали этому процессу. С другой стороны, попытка создания широкой сети этих учреждений осложнялась объективными причинами. Но, принимая во внимание всю совокупность условий, можно с уверенностью утверждать, что именно в этот период произошло фактическое зарождение театральной самодеятельности, которая к 1927 г. добилась определенных успехов, что подтверждается количественными и качественными показателями.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Болотникова, Н. И. *Рабочий театр и его роль в культурном строительстве первых лет Советской власти 1917–1921 гг.* / Н. И. Болотникова : автореферат. дис. ... канд. ист. наук: 07.00.01 г. – Москва, 1968. – С. 6.
2. ОГАЧО. Ф. 1726. Оп. 1. Д. 1. Л. 4.
3. РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 60. Д. 56. Л. 123–124.
4. Там же. Л. 74.

5. Галин, С. А. Исторический опыт культурно-строительства в первые годы Советской власти (1917–1925) / С. А. Галин. – М.: Выс. школа, 1990. – С. 64.
6. Культурное строительство в СССР 1917–1927 гг.: Документы и материалы. Разработка единой государственной политики в области культуры. – Т. 1. – М.: Наука, 1989. – С. 63–64.
7. Вестник Приуралья. – 1919. – № 7.
8. Коммунар. – 1920. – 5 мая.
9. Футорянский, Л. И. Комсомол Оренбуржья – помощник Коммунистической партии в Гражданской войне против внутренней контрреволюции и империалистической интервенции / Л. И. Футорянский: дис. ... канд. ист. наук. – Л., 1964. – С. 135–136.
10. РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 60. Д. 54. Л. 1.
11. ГАОО Ф. 1. Оп. 1. Д. 152. Л. 64.
12. Там же. Ф. 450. Оп. 1. Д. 977. Л. 3.
13. ЦДНИОО. Ф. 1. Оп. 1. Д. 50. Л. 39–40.
14. ГАРФ. Ф. 2313. Оп. 6. Д. 132. Л. 9.
15. Там же. Ф. 5451. Оп. 4. Д. 327. Л. 55.
16. Там же. Л. 15.
17. Футорянский, Л. И. Зарождение пионерской организации в Оренбуржье / Л. И. Футорянский // Педагогический сборник. – Оренбург, 1960. – С. 175–180.
18. ЦДНИОО. Ф. 5. Оп. 1. Д. 286. Л. 37.
19. Там же. Д. 148. Л. 1.
20. Там же. Д. 10. Л. 3.
21. Там же. Д. 233а. Л. 3.
22. Там же. Д. 287. Л. 27.
23. Там же. Ф. 6. Оп. 1. Д. 145. Л. 24–25.
24. Отчет Оренбургского губернского исполнительного комитета советов рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов пятого созыва. – Оренбург, 1922. – С. 1.
25. ОГАЧО. Ф. 208. Оп. 1. Д. 8. Л. 5–7.
26. ЦДНИОО. Ф. 5. Оп. 1. Д. 179. Л. 1–2.
27. Там же. Д. 304. Л. 22.
28. Там же. Д. 420. Л. 15.
29. Там же. Д. 29. Л. 28.
30. Там же. Д. 441. Л. 8.
31. Там же. Д. 244. Л. 8–9.
32. ЦДНИОО. Ф. 208. Оп. 1. Д. 420. Л. 1.
33. Там же. Ф. 7. Оп. 1. Д. 286а. Л. 3.
34. Там же. Ф. 208. Оп. 1. Д. 582. Л. 47.

## ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

УДК 616.24 – 002.5:615.065

А. С. АЛМАГАМБЕТОВА<sup>1</sup>, Р. А. АЛГИЕВА<sup>2</sup>, А. А. БЕКНАЗАРОВА<sup>2</sup>, Б. БИСЕНОВА<sup>2</sup>

### ВИДЫ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ РЕЗЕРВНОГО РЯДА

<sup>1</sup>Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова, г. Актобе, Казахстан

<sup>2</sup>Областной противотуберкулезный диспансер, г. Актобе, Казахстан

S. ALMAGAMBETOVA, R. A. ALGIEVA, A. A. BEKNATHAROVA, B. BISENOVA

### TYPES OF SIDE REACTIONS IN THE THERAPY OF PATIENTS WITH LUNG TUBERCULOSIS WITH ANTITUBERCULOUS RESERVE PREPARATIONS

<sup>1</sup>West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe, Kazakhstan

<sup>2</sup>Regional antituberculosis dispensary, Aktobe city, Kazakhstan

**РЕЗЮМЕ.** С целью изучения побочных реакций у больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (ТБ МЛУ) были взяты на исследование 262 больных, получающих лечение стандартными схемами в легочно-терапевтическом отделении

№ 3 ОПТД г. Актобе. Результаты нашего исследования показали наличие побочных реакций на препараты резервного ряда у 101 (38,5%) больного. Это преимущественно реакции токсического и токсико-аллергического характера, встречающиеся у больных с сопутствующими заболеваниями. Среди них наиболее распространенными оказались: желудочно-кишечные расстройства в 34,7% случаях, артралгии и артриты в 21,8%, аллергические дерматиты в 17,8% и психоневрологические расстройства у 14,9% больных. По степени тяжести побочные реакции были легкой (68,9%) и средней степени тяжести (28,1%), обратимыми, требующие временной отмены резервных препаратов. Несмотря на плохую переносимость препаратов, была достигнута хорошая эффективность лечения

Алмагамбетова Алтын Сатыбалдыевна – к. м. н., кафедра фтизиатрии; г. Актобе, проспект Абулхаир-хана, 73, кв. 59; дом. тел. 87132513081; altyn\_130863@mail.ru; тел. раб. 87132222120; сот. 87012552370

Алгиева Роза Адильхановна – заведующая легочно-терапевтическим отделением № 3, раб. тел. 87132215972; сот. 87014284606

Бекназарова Айнагуль Агибаевна – заведующая диспансерным отделением; раб. тел. 87132213056; сот. 87016136375

Бисенова Бигайша – врач диспансерного отделения; раб. тел. 87132213056; сот. 87014198884

больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью – в 69,3% конверсия мокроты к концу интенсивной фазы. Причем прекращение бактериовыделения у большинства больных (57,7%) произошло через 2 месяца от начала химиотерапии. Закрывание полостей распада к аналогичному сроку было достигнуто у 38,7% больных.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.** ТУБЕРКУЛЕЗ, ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ, РЕЗЕРВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ПОБОЧНЫЕ РЕАКЦИИ.

**SUMMARY.** In order to study side reactions in patients with tuberculosis with drug resistance (TB MDR) 262 patients receiving treatment of standard regimen (condition) were taken for the investigation at the pulmonary – therapeutic department № 3 of the

Regional antituberculous dispensary of Aktobe city. The results of our investigation showed the presence of side reactions to the preparations of reserve line in 101 (38,5%) patients. They were mostly of toxic and toxic – allergic character met mainly in the patients with accompanying diseases. Among them gastrointestinal disturbances were the most widely spread in 34,7% of cases, arthralgia and arthritis in 21,8% of patients, allergic dermatitis – in 17,8% and psycho-neurologic disturbances in 14,9% of patients. According to the degree of severity side reactions were mild (68,9%) and of mean degree (28,1%), reversible needing temporary withdrawal of reserve preparations. In spite of poor tolerance of the preparations rather good efficiency of the treatment of patients with tuberculosis with multiple drug resistance and sputum conversion by the end of intensive phase was achieved in 69,3% of cases. Moreover the cessation of bacterioexcretion was noted in most of the patients (57,7%) in 2 months from the beginning of chemotherapy. The closure of the cavity disintegration to the analogous term was achieved in 38,7% of patients.

**KEY WORDS:** TUBERCULOSIS, DRUG RESISTANCE, RESERVE PREPARATIONS, SIDE REACTIONS.

**АКТУАЛЬНОСТЬ.** На сегодняшний день во фтизиатрии особое место занимает изучение проблемы туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (ТБ МЛУ) [1]. Эффективность работы Национальной программы борьбы с туберкулезом в Казахстане подтверждается снижением основных эпидемиологических показателей. Но в то же время нас, фтизиатров, настораживает высокий уровень лекарственно-устойчивого туберкулеза, который обусловлен многими факторами. Имеется достаточная доказательная база, свидетельствующая о необходимости длительных курсов непрерывной контролируемой химиотерапии качественными резервными противотуберкулезными препаратами (ПТП) у больных с ТБ МЛУ [2]. Наряду с этим, во время длительного лечения

препаратами второго ряда не только подавляется жизнедеятельность микобактерий туберкулеза, но и неизбежно оказывается влияние на организм человека. Применение большого количества резервных препаратов, обладающих высокой токсичностью, нередко может вызвать побочные эффекты. Зачастую сложно определить, какой из препаратов явился причиной побочной реакции; взаимодействие различных препаратов также может вызвать отрицательные реакции. К тому же, наличие сопутствующих заболеваний, погрешностей в диете или в режиме физических, психоэмоциональных нагрузок играют не последнюю роль в нарушении адаптационных систем макроорганизма, проявляющихся плохой переносимостью ПТП. Профилактика и своевременное устранение побочных реакций всегда является приоритетной задачей при лечении больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью, способствуя повышению эффективности лечения данного заболевания [3].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Целью нашего исследования явилось выявление побочных реакций у больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (ТБ МЛУ), получающих лечение стандартными схемами.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В исследование были взяты 262 больных с множественным лекарственно-устойчивым туберкулезом легких, получающих лечение стандартными схемами в легочно-терапевтическом отделении № 3 областного противотуберкулезного диспансера (ОПТД) г. Актобе. Возраст их колебался от 18 до 47 лет, причем до 20 лет было 24 (9,2%) пациента, 20-29 лет – 140 (53,4%), 30-39 – 37 (14,1%), 40-47 – 61 (23,3%) больной. Среди исследуемых мужчин было 153 (58,4%), женщин – 109 (41,6%). Большинство больных составили городские жители – 163 (62,2%) пациента, а сельских было 99 (37,8%) человек. По социальному статусу безработные составили основную массу – 155 человек (59,2%); работающие – 59 (22,5%); инвалиды – 32 (12,2%); пенсионеры – 12 (4,6%) и студенты – 4 (1,5%). Клинические формы туберкулеза легких у исследуемых были представлены в основном инфильтративной формой, которая отмечалась у 181 (69,1%) больного; у 62 (23,7%) – фиброзно-кавернозной; у 7 (2,7%) – диссеминированной; у 5 (1,9%) – очаговой; у 3 (1,1%) – туберкуломой; у 3 (1,1%) пациентов – казеозной пневмонией и у 1 (0,4%) больного – кавернозной формой. В связи с наличием лекарственной устойчивости к противотуберкулезным препаратам основного ряда больные получали лечение по общепринятым стандартным схемам лечения препаратами резервного ряда.

Курс интенсивной фазы лечения длился не менее 6 месяцев и определялся отрицательными результатами двух исследований (микроскопии мокроты и посевов). Мониторинг мокроты бактериоскопическим и бактериологическим методами проводился ежемесячно. Конверсия мокроты, т. е. исчезновение МБТ, подтверждалось не менее чем двумя последовательными отрицательными микроскопиями и посевами с промежутком в 1 месяц. Помимо конверсии мокроты динамика туберкулезного процесса оценивалась по рентгенологической картине, интервал контроля составлял 3 месяца.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** У всех исследуемых больных отмечался рост культур МБТ и подтвержденная устойчивость к противотуберкулезным препаратам первого ряда. Сочетание устойчивости к комбинации HRSE было выявлено в 192 (73,3%) случаях, HRS – в 59 (22,5%), HR – в 6 (2,3%), SE – в 5 (1,9%). Среди исследуемых на основании ранее проведенного лечения были выявлены следующие типы пациентов: из 1-й категории (новые случаи) – было 67 человек (25,6%), из 2-й категории (рецидивы) – 96 (36,6%), неудачи лечения – 20 (7,6%), лечение после перерыва – 17 (6,5%), другие – 43 (16,4%), переведенных больных – 19 (7,3%). Одной из причин рецидивов и неудач предыдущего лечения является социальная дезадаптация больных туберкулезом, которая играет немаловажную роль в нарушении адаптационных систем организма [3]. Среди наших пациентов встречались больные, страдающие хроническим алкоголизмом – в 11,8% случаев (31 больной); наркоманы – в 5,7% (15 человек); прибывшие из мест лишения свободы – 32 больных, что составило 12,2%, и лица без определенного места жительства – 33 человека (12,6%). В 69 (26,3%) случаях течение туберкулезного процесса сопровождалось следующими осложнениями: кровохарканье и легочные кровотечения – у 27 (39,1%) пациентов; легочно-сердечная недостаточность – у 14 (20,3%); плеврит – у 12 (17,4%); дыхательная недостаточность – у 10 (14,5%); спонтанный пневмоторакс – у 3 (4,3%); эмпиема плевры – у 3 (4,3%) больных. Среди факторов, влияющих на переносимость лекарственных препаратов, следует отметить наличие сопутствующей патологии у больных туберкулезом [1, 3]. У 176 (67,2%) исследуемых были выявлены различные соматические заболевания. В их числе: заболевания желудочно-кишечного тракта – 77 (43,8%) случаев; хронические гепатиты и холециститы – у 55 человек (31,3%); сахарный диабет – у 23 (13,1%) больных; заболевания мочевыводящих путей – у 21 (11,9%) больного. По нашим

данным, бактериовыделение методом посева и наличие полостей распада было отмечено у всех больных (100%). Однако бактериовыделение в мокроте скопическими методами обнаружено у 150 пациентов, что составило 57,3% случаев. При анализе показателей эффективности лечения конверсия мазка мокроты бактериоскопическим методом наступила к концу интенсивной фазы лечения препаратами резервного ряда в 69,3% случаев, т. е. у 104 пациентов. При этом следует заметить, что через 1 месяц лечения конверсия мокроты наступила у 29 (27,9%) больных, через 2 месяца – у 31 (29,8%), 3 месяца – у 9 (8,7%), 4 месяца – у 10 (9,6%), 5 месяцев – у 11 (10,6%), 6 месяцев – у 14 (13,5%) больных. Из вышеизложенного следует, что прекращение бактериовыделения у большинства – 60 (57,7%) больных, получавших препараты резервного ряда, произошло через 2 месяца от начала химиотерапии. Среди остальных 46 бактериовыделителей конверсия мазка мокроты к концу продленной интенсивной фазы (8-9 месяцев) наступила у 42 (91,3%) больных. Два отрицательных результата анализа мокроты методом посева в конце 6 месяцев интенсивной фазы были получены у 192 больных, что составило 73,3% случаев. При этом на сроки прекращения бактериовыделения основное влияние оказывала распространенность туберкулезного процесса. Закрытие полостей распада в конце интенсивной фазы (6 месяцев) лечения было достигнуто у 38,7% больных, получавших резервные препараты. По результатам эффективности лечения в группе исследуемых 2 (0,8%) больных умерло, а 2 (0,8%) пациента, в связи с отсутствием конверсии мокроты и выявлением широкой лекарственной устойчивости к резервным препаратам, переведены на лечение ПТП третьего ряда. Результаты нашего исследования показали наличие побочных реакций на препараты резервного ряда у 101 (38,5%) больного. В основном имели место побочные эффекты преимущественно токсического и токсико-аллергического характера. Среди них особо следует отметить: желудочно-кишечные расстройства – у 35 больных (34,7%); артралгии и артриты – у 22 (21,8%); аллергические дерматиты – у 18 (17,8%) пациентов; нарушения со стороны ЦНС (психоневрологические расстройства) – у 15 (14,9%); токсические гепатиты – у 11 (10,8%) человек. Из ПТП резервного ряда наиболее часто – в 29,7% случаев (у 30 больных) – лекарственная непереносимость отмечалась к препарату ПАСК и его аналогу PAsSodium. Побочные реакции к данному препарату проявлялись в виде расстройств со стороны ЖКТ, в частности тошноты, рвоты, чувства жжения и дискомфорта в эпигастральной области,

болевого синдрома, нарушения стула. Выраженные боли в суставах и ограниченность движений в них наблюдались у 16 из 22 больных (72,7%) больных при приеме пиразинамида, а у 6 пациентов (27,3%) при сочетании данного препарата с фторхинолонами побочное действие настолько усиливалось, что способствовало полной отмене пиразинамида. Аллергические дерматиты – в виде кожных высыпаний и зуда – отмечались у 12 из 18 больных (66,7%) на инъекционные препараты (из группы аминогликозидов – капреомицин и амикацин), у 4 (22,2%) пациентов – на фторхинолоны (офлоксацин и левофлоксацин), а также на их сочетание – у 2 (11,1%) больных. Следует заметить, что все эти больные имели сопутствующую патологию со стороны желудочно-кишечного тракта и почек.

Согласно литературным данным, при лечении резервными противотуберкулезными препаратами расстройства центральной нервной системы проявляются в виде различных нервно-психических реакций: беспокойный сон из-за кошмарных сновидений, бессонница, эмоциональная лабильность (эйфория или чаще угнетенное состояние), агрессивность, чувство тревоги, неадекватные реакции, галлюцинации, тяжесть в голове, резкое снижение памяти [4]. У наших больных встречались психоневрологические расстройства в виде головных болей, эмоциональной лабильности, нарушения сна, судорожного синдрома, обусловленные приемом цикloserина, и имели место у 11 больных из 15 (73,3%), а остальные 4 (26,7%) больных указывали на наличие аналогичных жалоб на фторхинолоны. Токсические гепатиты с явными клиническими признаками, подтверждающиеся повышением трансаминаз и прямого билирубина в сыворотке крови, встречались в основном на тиамиды (протионамид). Необходимо отметить, что по тяжести течения побочные реакции в подавляющем большинстве были легкой степени – 68,9%, тогда как средняя степень тяжести встречалась в 28,1%, а тяжелая – всего лишь в 3,0% случаев. Во всех случаях лекарственная непереносимость была обратимой и применялась лишь временная отмена ПТП. Полная отмена ПТП была у 2 больных (2,0%), которая не могла не сказаться на эффективности лечения, что и соответствует литературным данным [5, 6]. Своевременная коррегирующая терапия побочных реакций привела к их устранению и продолжению химиотерапии. По окончании интенсивной фазы химиотерапии больные продолжили лечение в амбулаторных условиях согласно стандартным схемам лечения, принятых в нашей стране.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, результаты нашего исследования показали, что:

1) Побочные действия на резервные противотуберкулезные препараты имели место у 38,5% больных, причем все они имели ряд сопутствующих заболеваний.

2) Побочные эффекты преимущественно носили токсический и токсико-аллергический характер, и в большинстве (34,7%) случаев представлены желудочно-кишечными расстройствами.

3) По степени тяжести побочные реакции были легкой (68,9%) и средней степени тяжести (28,1%), обратимыми, требующие временной отмены резервных препаратов.

4) Из ПТП резервного ряда наиболее часто (в 29,7% случаев) лекарственная непереносимость отмечалась к препарату ПАСК и его производным.

5) Несмотря на непереносимость резервных препаратов, эффективность лечения больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью в виде конверсии мокроты достигнута в 69,3% случаев.

6) Создание оптимистического микроклимата в отделении и окружении больного, ежедневный прием по показаниям патогенетических и симптоматических препаратов способствует профилактике побочных реакций на противотуберкулезные препараты.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мишин, В. Ю. *Лекарственно-устойчивый туберкулез легких* / В. Ю. Мишин, Ю. Г. Григорьев. – М., 2001. – 24 с.
2. Исмаилов, Ш. Ш. *Руководство по менеджменту случаев туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в Республике Казахстан* / Ш. Ш. Исмаилов, М. М. Аденов, Э. А. Берикова [и др.]. – Алматы, 2009. – 108 с.
3. Скачкова, Е. И. *Причины, факторы и группы риска формирования лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза* : Автореф. дисс. ... кан. мед. наук. – М., 2003. – 18 с.
4. Чуканов, В. И. *Частота и характер побочных реакций при лечении больных туберкулезом легких противотуберкулезными препаратами резервного ряда* / В. И. Чуканов, Г. О. Каминская, Э. Ливчане // *Проблемы туберкулеза*. – 2004. – № 10. – С. 6-10.
5. Jasmer, R. M. *Short-course rifampicin and pyrazinamide compared with isoniazid for latent tuberculosis infection: a multicenter clinical trial* / R. M. Jasmer, J. J. Saukkonen, H. M. Blumberg, C. L. Daley // *Ann. Intern. Med.* – 2002. – № 137. – P. 640-647.
6. Lee, B. H. *Inactive Hepatitis B Surface Antigen Carrier State and Hepatotoxicity During Antituberculosis Chemotherapy* / B. H. Lee, W.-J. Koh, M. S. Choi [et al.] // *Chest*. – 2005. – Vol. 127 (4). – P. 1304-1311.

УДК: 616.329.33-002-036.22-053.8(574.13)

Е. Ш. БАЗАРГАЛИЕВ, Х. И. КУДАБАЕВА, Р. Т. АГЗАМОВА, Ж. Н. САРКУЛОВА

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА АКТОБЕ***Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова, г. Актобе, Казахстан*

YE. SH. BAZARGALIYEV, KH. I. KUDABAYEVA, R. T. AGZAMOVA, J. N. SARCULOVA

**PREVALENCE OF GASTROEZOPHAGEAL REFLUX DISEASES IN THE ADULT POPULATION THE CITY OF AKTOBE***West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe, Kazakhstan*

**РЕЗЮМЕ.** Целью работы явилось изучение распространенности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) у взрослого населения г. Актобе. Проведено анкетирование 1140 взрослого населения (случайная репрезентативная выборка) г. Актобе. Изжога, как самый частый симптом ГЭРБ выявлена у 40,5% обследованных человек, изжога с частотой 2 или более раз в неделю как эквивалент ГЭРБ выявлена у 17,6% обследованных лиц. При этом отмечалась положительная сильная корреляционная зависимость истинной распространенности ГЭРБ с возрастом ( $p \pm 0,99$ ,  $p < 0,05$ ), с полом этой связи выявлено не было.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ, АНКЕТИРОВАНИЕ, КАЗАХСТАН, ИЗЖОГА, РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ.

**SUMMARY.** The aim of the work was to study the prevalence of gastroesophageal reflux disease (GERD) in the adult population of Aktobe. Conducted a survey in 1140 of the adult population (random representative sample) Aktobe – heartburn as the most common symptom of GERD was diagnosed in 40.5% of the surveyed people, heartburn at 2 or more times per week as equivalent GERD was diagnosed in 17.6% of those surveyed. At the same time there was a positive strong correlation true prevalence of gastroesophageal reflux disease with age ( $p \pm 0,99$ ,  $p < 0,05$ ), with a gender of this communication has not been revealed.

**KEY WORDS:** GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE, QUESTIONING, KAZAKHSTAN, HEARTBURN, PREVALENCE.

**АКТУАЛЬНОСТЬ.** Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) как самостоятельная нозологическая единица официально выделена в материалах

международного симпозиума по ее диагностике и лечению, принятых в октябре 1999 года в Бельгии, г. Генвале [1, 2]. Между тем она является одной из частых патологий. По данным популяционного исследования, проведенного в Новосибирске в рамках программы ВОЗ «Мониторинг заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и уровней их факторов риска», изжогу испытывают изредка 48,5% женщин и 51,4% мужчин, часто жалуются на изжогу 3,7% женщин и 1,2% мужчин [3].

В Казахстане внимание к хроническому эзофагиту было привлечено как к предопухоловой патологии. В 1980 г. сотрудниками НИИ онкологии и радиологии проведены масштабные популяционные исследования в областях неблагоприятных по раку пищевода (Актюбинская, Гурьевская, Кызылординская, Карагандинская). Среди населения приведенных областей установлен высокий удельный вес хронического эзофагита от 61,2% до 67,6% [4]. Среди 4200 жителей г. Алматы, обратившихся в течение 2000-2002 гг. в Диагностический центр у 1228 (29,2%) выявлена гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь [5]. Распространенность ГЭРБ не одинакова в различных регионах мира и значительно различается в развитых странах Запада и в странах Юго-Восточной Азии. Так, в странах Западной Европы и Северной Америки она составляет 10–20%, а в странах Азии – 5%. Частота ГЭРБ существенно ниже в развивающихся странах Африки и Азии.

Очевидно, различия в представленных данных по распространенности изжоги в различных регионах мира связаны как с генетическими особенностями людей, так и с условиями их жизни, особенностями питания, социальным статусом обследуемого контингента, различными формами и методами проведения исследования.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Изучить истинную распространенность ГЭРБ у взрослого населения г. Актобе.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследование проводилось на базе участков КДП № 3, 4 г. Актобе. Для оценки распространенности ГЭРБ было проведено анкетирование 1140 взрослого населения г. Актобе. В анкетировании участвовали 517 (45,4%) мужчин, 623 (54,6%) женщины. Средний воз-

**Базаргалиев Ерлан Шаймерденович** – к. м. н., доцент кафедры внутренних болезней № 1; 87057695090; Erlan73@inbox.ru

**Кудабаяева Хатима Ильясовна** – к. м. н., доцент кафедры внутренних болезней № 1; 87776186451; Natima\_aktobe@mail.ru

**Агзамова Рауия Тукмурзиевна** – к. м. н., профессор кафедры внутренних болезней № 1; 030019, г. Актобе, ул. Маресьева, 68; 87057305664

**Саркулова Жанслу Нукиновна** – д. м. н., руководитель кафедры скорой неотложной медицинской помощи, анестезиологии и реаниматологии с нейрохирургией; 030019, г. Актобе, ул. Маресьева, 68; (7132) 56-74-29; slu2008@mail.ru

раст составил  $37,0 \pm 10,1$  года. В исследовании принимали участие лица почти из всех возрастных групп, за исключением долгожителей и лиц моложе 15 лет. Количество участвовавших в исследовании мужчин и женщин было сопоставимо.

С целью выявления проявлений ГЭРБ сотрудниками кафедры внутренних болезней разработан опросник для выявления пищеводных и внепищеводных проявлений ГЭРБ, состоящий из 38 пунктов (Инновационный пакет на изобретение № 21995 от 26.10.09 г.).

При выполнении данного исследования мы придерживались Утверждения № 11, принятого на конференции по ГЭРБ в Генвале (Бельгия) в 1999 году «Наличие рефлюксной болезни возможных случаях, когда изжога появляется 2 или более раз в неделю, на основании негативного воздействия частоты этого симптома на самочувствие (качество жизни)». Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы SAS, версия 9.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** При обработке полученных данных, из 1140 участвовавших в анкетировании пациентов, выявлено, что 462 ( $40,5 \pm 2,28\%$ ) обследованных предъявляли жалобы на изжогу. Из них 188 ( $16,5 \pm 2,7\%$ ) мужчин, женщин – 274 ( $24,0 \pm 2,58\%$ ). Несмотря на то, что во всех возрастных группах изжога чаще отмечалась у женщин, чем у мужчин, статистически достоверные данные получены для возрастной группы 45-59 лет ( $p < 0,05$ ,  $t = 2,35$ ).

При исследовании больных с изжогой ежедневно этот симптом отмечался в 2,1% (24) случаев. Изжога с частотой возникновения 1 раз в неделю – 6,3% (72) случаев, изжога с частотой возникновения 2 или более раз в неделю в 15,5% (177) случаев. Изжога с частотой возникновения 1 раз в месяц – 16,6% (189) случаев.

Как эквивалент ГЭРБ, согласно утверждению № 11

(Бельгия, 1999 г.) был выделен 201 больной, предъявлявший жалобы на изжогу 2 или более раз в неделю, что  $17,6 \pm 2,68\%$  случаев, из них 81 мужчина ( $7,1 \pm 2,85\%$ ), женщин – 120 ( $10,5 \pm 2,79\%$ ). При этом отмечалось, что корреляционная зависимость истинной распространенности ГЭРБ с возрастом увеличивалась ( $r \pm 0,99$ ;  $p < 0,05$ ), с полом этой связи выявлено не было.

**ВЫВОДЫ.**

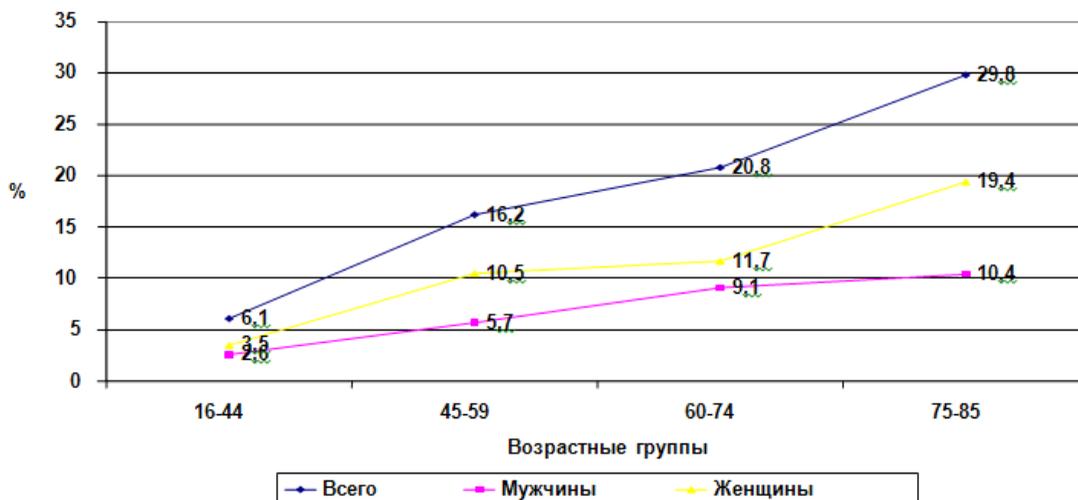
При проведении анкетирования сплошным методом 1140 взрослого населения г. Актобе выявлено в 40,5% жителей с изжогой – основным симптомом ГЭРБ.

Истинная распространенность ГЭРБ выявлена в 17,6% случаев у жителей г. Актобе.

Показатель распространенности ГЭРБ имеют гендерную зависимость, которая возрастает с увеличением возраста.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Даулетбакова, М. И. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь / М. И. Даулетбакова, Г. К. Аяпова. – Медицина и годы здоровья : сборник, посвященный 70-летию КазНМУ. – 2002. – С. 49–53.
2. Ивашкин, В. Т. Болезни пищевода / В. Т. Ивашкин, А. С. Трухманов. – Москва : Триада, 2000. – 179 с.
3. Курилович, С. А. Эпидемиология заболеваний органов пищеварения в Западной Сибири / С. А. Курилович, О. В. Реиетников ; под ред. Ю. П. Никитина. – Новосибирск, 2000. – С. 20-33.
4. Кайракбаев, М. К. Организация противораковой борьбы / М. К. Кайракбаев. – Алма-Ата, 1978. – С. 159.
5. Dent, I. An evidence-based appraisal of reflux disease management : the Genval Workshop report / I. Dent, I. Brun, A. M. Fendrick [et al.]. – Gut. – 1999. – Vol. 44 (Supp 12). P. 1-16.



УДК: 616.441-002(574.1)

Х. И. КУДАБАЕВА, Е. Ш. БАЗАРГАЛИЕВ, Г. К. КОШМАГАНБЕТОВА, У. Х. КУАНЫШЕВА

**АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТИРЕОИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В ЗАПАДНОМ КАЗАХСТАНЕ***Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова, г. Актобе, Казахстан*

KH. I. KUDABAYEVA, YE. SH. BAZARGALIYEV, G. K. KOSHMAGANBETOVA, U. H. KUANISHEVA

**THE ANALYSIS OF INCIDENCE OF THYROID PATHOLOGY IN THE WESTERN KAZAKHSTAN***West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe, Kazakhstan*

**РЕЗЮМЕ.** Проведен анализ заболеваемости тиреоидной патологией в областях Западного региона Республики Казахстан за 2008-2012 годы. В Актыбинской, Западно-Казахстанской, Атырауской областях отмечается прирост первичной заболеваемости болезнями эндокринной системы, в том числе тиреоидной патологией. Наиболее неблагоприятная обстановка сложилась в Атырауской области, где отмечается наибольший прирост случаев гипотиреоза среди детей за последние 5 лет.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ПЕРВИЧНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ, ЗАПАДНЫЙ КАЗАХСТАН, ЭНДОКРИННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ТИРЕОИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ, ГИПОТИРЕОЗ, ТИРЕОТОКСИКОЗ, ДЕТИ, ВЗРОСЛЫЕ.

**SUMMARY.** The analysis of incidence by thyroid pathology in areas of the Western region of the Republic of Kazakhstan between 2008-2012 is carried out. In the Aktobe, West Kazakhstan, Atyrau areas the gain of primary incidence is noted by diseases of endocrine system, including thyroid pathology. The most unsuccessful situation developed in Atyrau area where the greatest gain of cases of a hypothyroidism among children over the last 5 years is noted.

**KEY WORDS:** PRIMARY INCIDENCE, WESTERN KAZAKHSTAN, ENDOCRINE DISEASES, THYROID DISEASES, HYPOTHYROIDISM, THYROTOXICOSIS, CHILDREN, ADULTS.

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время заболевания щитовидной железы являются одними из самых распространенных в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), среди эндокринных нарушений заболевания щитовидной железы занимают второе место после сахарного диабета. Более 740 млн человек в мире имеют эндеми-

ческий зоб или страдают другими заболеваниями щитовидной железы; 2 млрд человек сталкиваются с риском развития йоддефицитных заболеваний. Йодный дефицит ведет к снижению интеллектуального и профессионального потенциала наций, вызывает нарушение репродуктивной функции, отрицательно сказывается на физическом развитии детей, способствует развитию диффузных и узловых форм зоба [12, 6].

Высокая частота заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) объясняется многими причинами, в основном широким распространением йододефицитных состояний, генетической предрасположенностью, высокими техногенными нагрузками, нарушением структуры питания и социальными факторами [1, 2, 8].

Кроме того, наличие эндемического зоба у детей и взрослых значительно повышает риск развития хронических соматических заболеваний [11]. В условиях же избыточности йода повышается риск йодиндуцированных заболеваний щитовидной железы у населения [7, 9].

Как известно, в Западном регионе Казахстана сформировалась антропогенная провинция по загрязнению почвы и воды хромом, бором, фтором [3, 4]. По мнению ряда авторов, одной из причин вторичной йодной недостаточности является ухудшение экологической обстановки и воздействия различных выбросов на функцию щитовидной железы. Установлена связь развития эндемического зоба с повышением в окружающей среде ксенобиотиков технического происхождения [5, 10]. Зобной эндемией при высокой техногенной нагрузке характерны специфические черты: более высокая распространенность зоба, более выраженная частота аутоиммунного тиреоидита и узловатого зоба, субклинического и клинического гипотиреоза. Таким образом, патологию щитовидной железы человека можно рассматривать как маркер экологического неблагополучия.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** По данным сектора статистики Республиканского центра развития здравоохранения по Актыбинской, Западно-Казахстанской, Атырауской областей, нами проведен ана-

Кудабеева Хатимья Ильясовна – к. м. н., доцент кафедры внутренних болезней № 1; 87776186451; Hatima\_aktobe@mail.ru

Базаргалиев Ерлан Шаймерденович – к. м. н., доцент кафедры внутренних болезней № 1; Erlan73@inbox.ru

Кошмаганбетова Гульбахит Куанышгалиевна – докторант PhD; Gulbakit66@mail.ru

Куанышева Улбосын Хаиржановна – ассистент кафедры внутренних болезней № 1

лиз имеющихся доступных статистических данных по эндокринной патологии за период 2008–2012 годы.

Данные по первичной заболеваемости по рубрике «Эндокринные болезни, расстройства питания и обмена веществ» (Е00-Е90 по шифру МКБ) у взрослых представлены на рисунке 1.

Из всех эндокринных болезней среди взрослых традиционно занимает первое место сахарный диабет 1 и 2-го типа во всех областях. Заболевания щитовидной железы (гипотиреоз и тиреотоксикоз) занимают 2 место, и 3-е место – ожирение. Среди детей из рубрики «Эндокринные болезни, расстройства питания и обмена веществ» ведущее место занимает рахит, затем ожирение, третье место занимают заболевания щитовидной железы.

В большинстве областей Западного Казахстана отмечается рост первичной заболеваемости эндокринной патологией за последние 5 лет.

По данным формы № 12 из всех заболеваний щитовидной железы ведется учет только по двум заболеваниям: гипотиреоз и тиреотоксикоз. На рисунке 2 представлены данные, отражающие динамику первичной заболеваемости тиреоидной патологией у взрослого населения.

Анализ заболеваемости у детей и подростков показал, что сохраняются те же тенденции, как и при заболеваемости у взрослых. На рисунке 3 представлены данные по заболеваемости эндокринными болезнями, расстройствами питания и обмена веществ у детей и подростков.

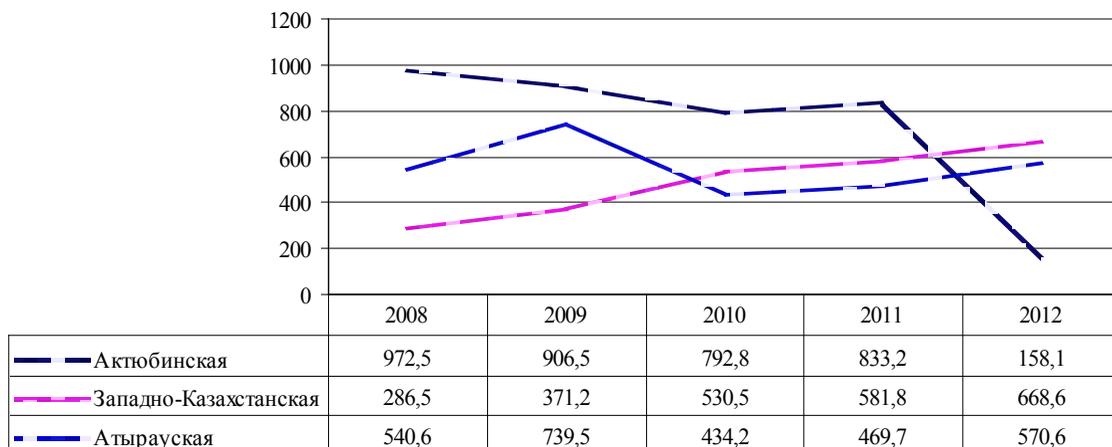


Рисунок 1 – Динамика первичной заболеваемости эндокринных болезней, расстройств питания и обмена веществ у взрослых (на 100 тыс. населения)

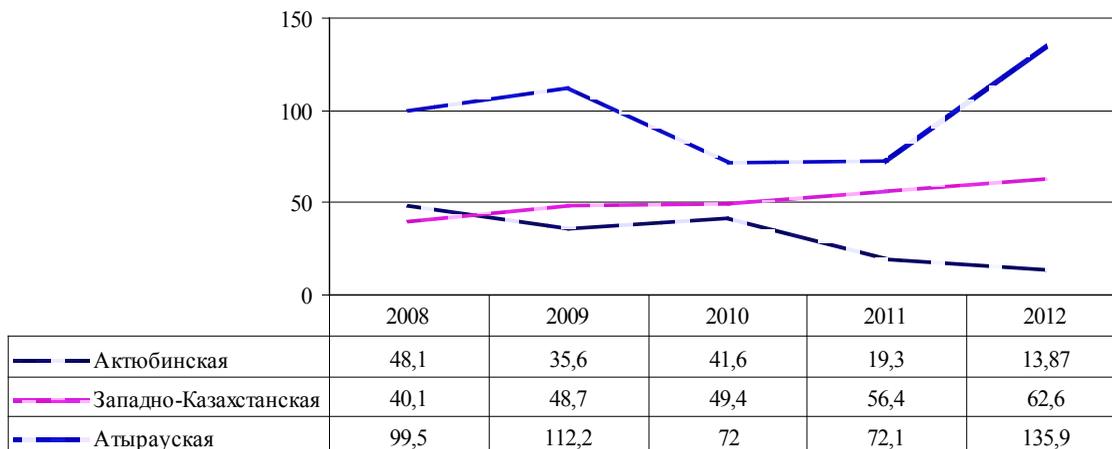


Рисунок 2 – Динамика первичной заболеваемости тиреоидной патологией у взрослых (на 100 тыс. населения)

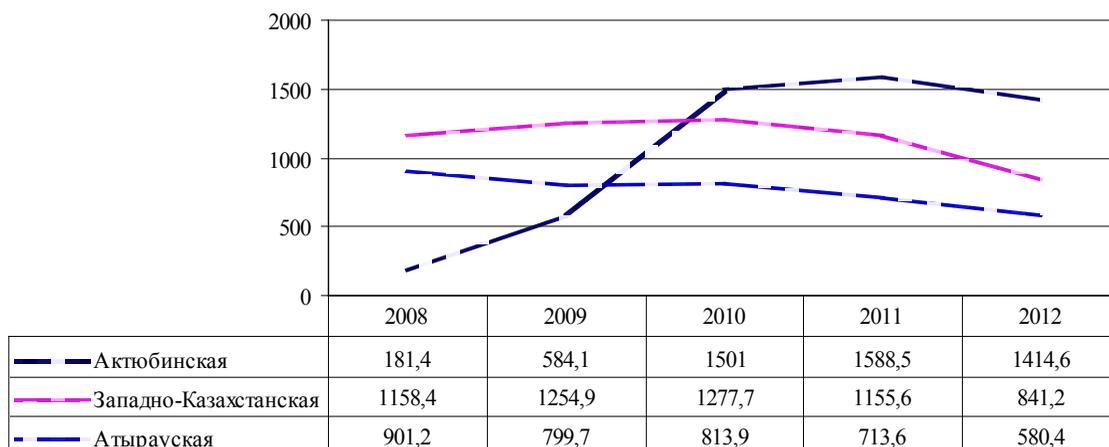


Рисунок 3 – Динамика первичной заболеваемости эндокринными болезнями, расстройствами питания и обмена веществ у детей (на 100 тыс. населения)

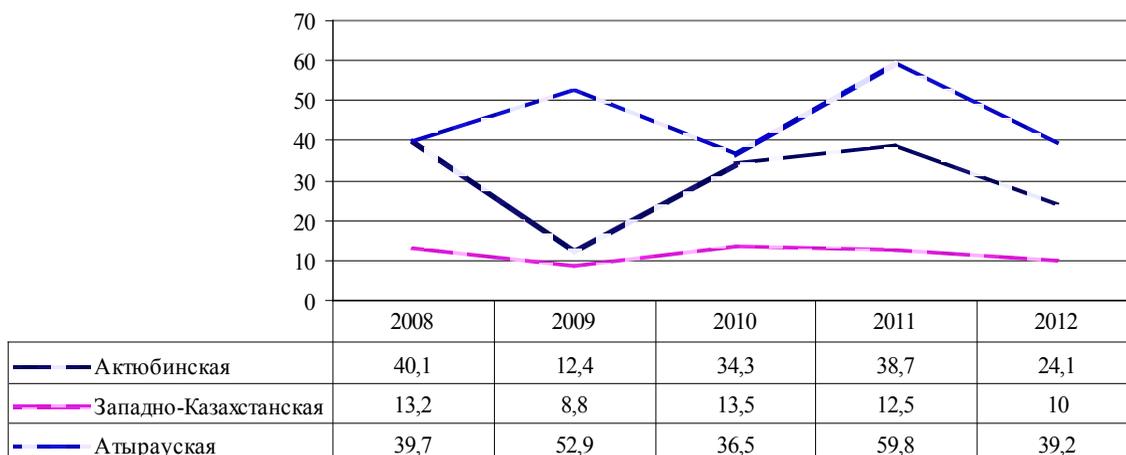


Рисунок 4 – Динамика первичной заболеваемости тиреоидной патологией у детей (на 100 тыс. населения)

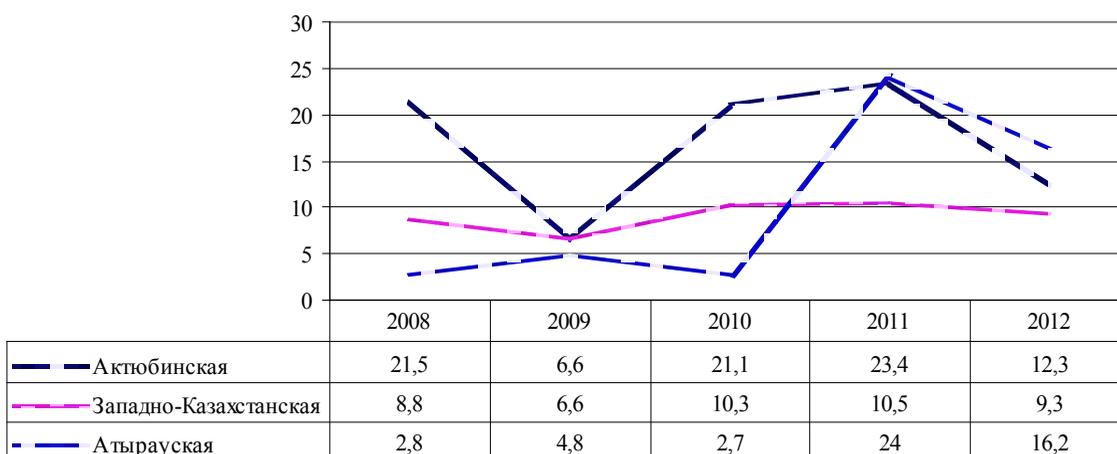


Рисунок 5 – Динамика первичной заболеваемости гипотиреозом у детей (на 100 тыс. населения)

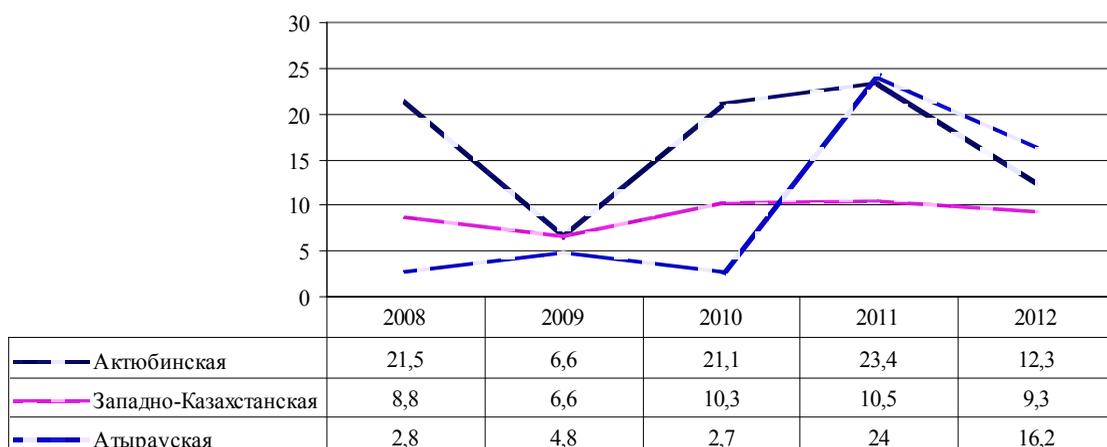


Рисунок 5 – Динамика первичной заболеваемости гипотиреозом у детей (на 100 тыс. населения)

Таблица – Прирост (в %) первичной заболеваемости тиреоидной патологией за период 2008–2012 гг.

	Актыбинская область			Западно-Казахстанская область			Атырауская область		
	2008	2012	Прирост	2008	2012	Прирост	2008	2012	Прирост
Гипотиреоз взрослых	17,1	13,3	-23,9	13,4	29	116,4	26,2	59,5	128,8
Тиреотоксикоз взрослых	31,0	26,9	- 13,2	26,7	33,6	37,5	73,3	76,4	4,2
Гипотиреоз у детей	21,5	12,3	- 42,8	8,8	9,3	5,7	2,8	16,2	478,6
Тиреотоксикоз у детей	18,6	11,8	- 36,6	4,4	0,7	-628,5	36,9	23,0	-37,7

По данным формы № 12 в рубрику «Эндокринные болезни, расстройства питания и обмена веществ» (E00-E90 по шифру МКБ) у детей входят такие заболевания, как рахит, фенилкетонурия. Снижение заболеваемости во всех областях по данной рубрике среди детей в основном обусловлено уменьшением частоты рахита.

Для выявления интенсивности роста вычислен прирост тиреоидной патологии у детей и взрослых в процентах. Темпы прироста первичной заболеваемости за последние 5 лет представлены в таблице.

Анализ динамического ряда распространенности заболеваний щитовидной железы среди детей и взрослых за период с 2008 по 2012 годы показал, что отмечается неуклонный рост гипотиреоза и тиреотоксикоза по Западно-Казахстанской и Атырауской областям.

Гипотиреоз – наиболее распространенная форма функциональных нарушений щитовидной железы и напрямую связан с йододефицитными состояниями. Динамика первичной заболеваемости тиреоидной патологии по областям представлены на рисунке 5.

Проведенный анализ заболеваемости тиреоидной патологией в областях Западного региона Республики Казахстан за 2008-2012 годы показал, что в Актыбинской, Западно-Казахстанской, Атырау-

ской областях отмечается прирост первичной заболеваемости болезнями эндокринной системы, в том числе тиреоидной патологией. Наиболее неблагоприятная обстановка сложилась в Атырауской области, где отмечается наибольший прирост случаев гипотиреоза среди детей за последние 5 лет.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, несмотря на проводимую йодопрофилактику на государственном уровне отмечается неуклонный рост заболеваний щитовидной железы у детей и взрослых в Западном регионе Республики Казахстан.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абрамова, Н. А. Зобогенные вещества и факторы / Н. А. Абрамова, В. В. Фадеев, Г. А. Герасимов [и др.] // *Клин. экспер. тиреолог.* – 2006. – № 1. – С. 10–28.
2. Галкина, Н. В. Генетические факторы в развитии эутиреоидного зоба / Н. В. Галкина, Е. А. Трошина, Н. В. Мазурина // *Клин. экспер. тиреолог.* – 2008. – № 3. – С. 36–43.
3. Жумалина, А. К. Эндокринные аспекты низкорослости детей, проживающих в хромдобывающем регионе / А. К. Жумалина // *Материалы республиканской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы*

современной теоретической, клинической медицины и медицинского образования». – Актобе. – 2007. – С. 35-36.

4. Мамырбаев, А. А. Современные проблемы развития медицины окружающей среды в Республике Казахстан / А. А. Мамырбаев, Б. В. Засорин // Нефть и здоровье. – Уфа, 2007. – С. 131-135.

5. Орлинская, Н. В. Морфоэкологическое исследование патологии щитовидной железы у жителей Нижегородской области : автореф. дис. ... докт. мед. наук / Н. В. Орлинская. – Санкт-Петербург, 2009. – 39 с.

6. Andersson, M. Global iodine status in 2011 and trends over the past decade / M. Andersson, V. Karumbunathan, M. B. Zimmermann // J Nutr. – 2012. – № 142 (4). – P. 744.

7. Bauer, M. Gender differences in thyroid system function: relevance to bipolar disorder and its treatment / M. Bauer, T. Glenn, M. Pilhatsch [et al.] // Bipolar Disord. – 2013. – Nov. 19. doi: 10.1111/bdi.12150. [Epub ahead of print].

8. Goldner, W. S. Hypothyroidism and pesticide use among male private pesticide applicators in the agricultural

health study / W. S. Goldner, D. P. Sandler, F. Yu [et al.] // J Occup Environ Med. – 2013. – Oct. – № 55 (10). – P. 1171-1178. doi: 10.1097/JOM.0b013e31829b290b.

9. Leung, A. M. Iodine-induced thyroid dysfunction / A. M. Leung, L. E. Braverman // Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. – 2012. – Oct. – № 19 (5). – P. 414-9. doi: 10.1097/MED.0b013e3283565bb2.

10. Savchenko, O. V. Lead, cadmium, manganese, cobalt, zinc and copper levels in whole blood of urban teenagers with non-toxic diffuse goiter / O. V. Savchenko, P. A. Toupelev // Int J Environ Health Res. – 2012. – № 22 (1). – P. 51-9. doi: 10.1080/09603123.2011.588324. Epub 2011 Jun 9

11. Shen, Z. Helicobacter pylori Infection Is Associated with the Presence of Thyroid Nodules in the Euthyroid Population / Z. Shen, Y. Qin, Y. Liu // PLoS One. – 2013. – Nov 11. – № 8 (11). – e80042. doi: 10.1371.

12. WHO, UNICEF and ICCIDD, Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination. A guide for programme managers, Third edition (updated 1st September 2008). Publication date. –2007. – P. 98.

## ПЕДИАТРИЯ

УДК 616.1-053.2-02:618.33

З. А. ВЕТЕРКОВА<sup>1</sup>, Г. Ю. ЕВСТИФЕЕВА<sup>1</sup>, А. А. АЛЬБАКАСОВА<sup>2</sup>

### ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

<sup>1</sup>Оренбургская государственная медицинская академия

<sup>2</sup>Оренбургская областная детская клиническая больница

Z. A. VETERKOVA<sup>1</sup>, G. J. EVSTIFEEVA<sup>1</sup>, A. A. ALBAKASOVA<sup>2</sup>

### DYNAMICS OF CARDIOVASCULAR BY CHILDREN BORN WITH INTRAUTERINE GROWTH RETARDATION

<sup>1</sup>The Orenburg State Medical Academy

<sup>2</sup>Orenburg Regional Childrens Hospital

**РЕЗЮМЕ.** Статья посвящена электрофизиологическим и морфофункциональным изменениям деятельности сердца у детей, рожденных с задержкой внутриутробного развития, в различные возрастные периоды.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ДЕТИ, ЗАДЕРЖКА ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ, СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА.

**SUMMARY.** Article is devoted to changes of electrophysiological and morpho-functional activity of heart at children who have been given birth with intra-uterine developmental delay, during the various age periods.

**KEY WORDS:** CHILDREN, INTRA-UTERINE DEVELOPMENTAL DELAY, CARDIOVASCULAR SYSTEM.

**ВВЕДЕНИЕ.** Одной из современных актуальных проблем педиатрии является рождение детей с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР). В зависимости от значений массы тела и массо-ростового (пондерального) индекса предлагается выделять несколько вариантов задержки внутриутробного развития [3]. Первый тип принято называть гипотрофическим вариантом ЗВУР, второй – гипопластическим, третий – диспластическим [4].

Большого практического интереса заслуживает вопрос влияния нарушений нормального процесса внутриутробного развития плода на отдаленный риск патологии сердечно-сосудистой системы [2].

**Ветеркова Зинаида Александровна** – к. м. н., асс. кафедры педиатрии; zina76@mail.ru

**Евстифеева Галина Юрьевна** – д. м. н., профессор, заведующая кафедрой педиатрии; gal-evst@mail.ru

**Альбакасова Акмир Альмагуловна** – аспирант, врач-педиатр отделения раннего возраста; akmir-ka@yandex.ru

Рядом авторов изучались лишь отдельные показатели деятельности сердечно-сосудистой системы с учетом наличия ЗВУР. Так, R. L. Naeye и соавт. [8] показали, что дефицит массы тела при рождении может сочетаться со снижением количества кардиомиоцитов. Данный эффект во многом реализуется за счет нарушения выработки тканевых факторов роста – гормоноподобных веществ белковой или гликопротеидной структуры, влияющих на процессы клеточного деления и иницирующих тканевую дифференцировку [6].

По данным эхокардиографического обследования были выявлены более низкие значения размеров правого желудочка и толщины межжелудочковой перегородки у детей первого года жизни, родившихся с малой массой тела, а также различная выраженность ассоциаций темпов роста отдельных анатомических структур сердца с перинатальными характеристиками [7].

Проведенные исследования выявили ассоциацию персистенции дополнительных функционирующих сегментов проводящей ткани сердца у детей в возрасте 1-15 лет с малой массой тела на момент рождения: показатель относительного риска возникновения нарушений ритма сердца, ассоциированный с массой тела при рождении менее 2500 г, составил 14,6 [5].

Таким образом, изучение динамики морфометрических и электрофизиологических изменений сердечно-сосудистой системы, выявленных у детей, родившихся с задержкой внутриутробного развития, с периода новорожденности и до возраста 15 лет является необходимым с точки зрения определения стойких и необратимых нарушений.

**ЦЕЛЬ** настоящего исследования – изучение динамики изменений сердечно-сосудистой системы у детей, рожденных с задержкой внутриутробного развития, в периоде новорожденности и возрастные периоды 5, 10 и 15 лет.

Для достижения цели по результатам динамического наблюдения был проведен сравнительный анализ выявленных морфофункциональных изменений сердца у детей, родившихся с задержкой внутриутробного развития, в неонатальном периоде и в возрасте 5, 10 и 15 лет.

Согласно проведенным ранее исследованиям было определено, что для детей [1], родившихся доношенными со ЗВУР, независимо от возраста в сравнении с детьми, не имеющими данного синдрома в анамнезе, характерно наличие номотопных нарушений ритма (синусовой тахикардии и тахиаритмии), экстрасистолии, неполной блокады правой ножки пучка Гиса, нарушений процессов реполяризации, синдрома персистирующих фетальных коммуникаций и эхокардиографических признаков дисфункции миокарда.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Для проведения исследования из популяции доношенных новорожденных и детского населения возраста 5, 10 и 15 лет были сформированы стратифицированные по возрасту и наличию ЗВУР в анамнезе, без учета половой принадлежности, группы исследования по 50 человек в каждой.

В обследовании использовались стандартные методики оценки состояния сердечно-сосудистой системы, электрокардиографическое (ЭКГ) обследование на аппарате «Bioset 800» в покое и при физической нагрузке, двухмерная эхокардиография (ЭхоКГ) с доплерометрией – на аппарате «Diasonics – Sonatron».

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** При проведении электрофизиологического обследования установлено, что номотопные нарушения ритма в виде синусовой брадиаритмии регистрируются только в неонатальном периоде, составляя 12% случаев ( $p < 0,01$ ). Выявлен значительный рост числа детей с синусовой тахиаритмией в возрастных группах 10 и 15 лет (42% и 58% соответственно,  $p < 0,001$ ) после резкого снижения данного показателя в 5-летнем возрасте (0%) по сравнению с периодом новорожденности (12%,  $p < 0,01$ ).

Экстрасистолия значительно чаще диагностировалась у новорожденных (30%,  $p < 0,001$ ) и детей 15-летнего возраста (24%,  $p < 0,05$ ).

Среди нарушений проводимости частота регистрации неполной блокады правой ножки пучка Гиса к возрасту 5 лет увеличивалась в 2 раза (с 38% до 66%,  $p < 0,001$ ) и оставалась стабильной до подросткового периода.

Наиболее нестабильными электрофизиологическими изменениями были снижение вольтажа QRS, которое отмечено в группе новорожденных в 24% случаев, в возрасте 5 лет данный показатель выявлен не был ( $p < 0,001$ ), тогда как в 10 и 15 лет он составил 10% и 18% соответственно ( $p < 0,01$ ), и синдром ранней реполяризации желудочков. Так, число случаев данных изменений возросло к 5 годам (22%), по сравнению с неонатальным периодом (8%,  $p < 0,05$ ) с последующим снижением в 10-летнем возрасте (14%,  $p < 0,01$ ) и увеличением к подростковому периоду (20%,  $p < 0,01$ ).

Синдромы укорочения интервала PQ и удлинения интервала QT были выявлены только у детей в возрасте 10 лет – 10% ( $p < 0,01$ ), 10% ( $p < 0,01$ ).

Установлено, что нарушения процессов реполяризации ишемического генеза (изменение амплитуды и конфигурации зубца T и смещение сегмента ST по отношению к длине) значительно чаще определялись также у новорожденных со ЗВУР (90%) по сравнению с детьми в возрасте 5 лет (74%,  $p < 0,05$ ), однако в группах обследования 10 и 15 лет данные изменения оставались стабильными (70% и 84% соответственно).

Полученные результаты, возможно, могут быть связаны с тем, что в постнатальном периоде проис-

ходит интенсивный процесс балансировки симпатических и парасимпатических влияний, определяющих иннервацию сердца, и нарушение этого баланса может потенциально повлиять на реализацию риска аритмий [2].

Сравнительный анализ морфометрических изменений, полученных при проведении эхокардиографического обследования, показал, что выявляемые у детей в периоде новорожденности утолщение межжелудочковой перегородки (16%,  $p < 0,05$ ), створок митрального (20%,  $p < 0,01$ ) и трикуспидального (20%,  $p < 0,001$ ) клапанов значительно снижается к возрасту 5 лет (8%, 4% и 0% соответственно) и не выявляется в последующие возрастные периоды.

Частота регистрации пролапса митрального клапана увеличивается до 38% у детей 5-летнего возраста ( $p < 0,001$ ) и остается стабильно высокой в возрастных группах 10 и 15 лет (38-40%). Число случаев пролапса трикуспидального клапана резко увеличивается в возрастные периоды 5 лет (24%,  $p < 0,001$ ) и 15 лет (32%,  $p < 0,001$ ).

Определяется стабильный рост диагностированной митральной регургитации с 20% в неонатальном до 50% – в подростковом периодах ( $p < 0,001$ ).

Уменьшение клапанного кольца аорты (8%,  $p < 0,05$ ), уплотнение створок аортального клапана (8%,  $p < 0,05$ ) и расширение синуса Вальсальвы (10%,  $p < 0,01$ ) были зарегистрированы только у доношенных новорожденных со ЗВУР.

Синдром персистирующих фетальных коммуникаций, представленный в неонатальном периоде открытым овальным окном (100%), функционирующим артериальным протоком (40%), легочной гипертензией (10%) имел положительную динамику в виде полного закрытия артериального протока и исчезновения легочной гипертензии к возрастному периоду 5 лет. В отношении функционально значимого открытого овального окна выявлено стабильное снижение регистрации числа случаев с 78% в 5-летнем возрасте до 10% в возрасте 15 лет ( $p < 0,001$ ).

Изменение сократительной способности миокарда в виде повышения фракции изгнания (ФИ) были выявлены только в группе доношенных новорожденных со ЗВУР (6%,  $p < 0,05$ ), кроме того, в данной группе отмечено снижение ФИ в 26% случаев, тогда как в возрасте 5 лет число таких детей сократилось до 2% ( $p < 0,001$ ). В возрастных периодах 10 и 15 лет отклонений данного показателя от нормативных значений не было.

Установленная заинтересованность правых отделов сердца у детей, рожденных с задержкой внутриутробного развития, во все возрастные периоды, вероятно, связана с влиянием гипоксии как основного патогенетического звена развития ЗВУР на все органы и системы, в том числе дыхательную, нервную

и эндокринную, осуществляющие нейрогуморальную регуляцию деятельности организма в целом.

#### ВЫВОДЫ.

1. Динамика электрофизиологических показателей у детей различных возрастных групп, родившихся с задержкой внутриутробного развития, показала стабильно высокую частоту регистрации нарушений ритма, представленных синусовой тахикардией и суправентрикулярной экстрасистолией.

2. Среди нарушений проводимости высока частота регистрации неполной блокады правой ножки пучка Гиса и признаков нарушений процессов реполяризации.

3. Мониторинг морфометрических изменений сердца выявил высокую частоту встречаемости открытого овального окна, признаков дисфункции миокарда и клапанных структур у детей с задержкой внутриутробного развития в анамнезе.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ветеркова, З. А. Морфофункциональные особенности сердечной деятельности у детей, рожденных с задержкой внутриутробного развития, в различные возрастные периоды / З. А. Ветеркова, Г. Ю. Евстифеева, А. А. Альбакасова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2012. – № 2. – С. 240-246.

2. Кельмансон, И. А. Отсроченный риск кардиоваскулярной патологии, ассоциированной с малой массой тела при рождении / И. А. Кельмансон // Рос. вестн. перинатол. и педиатрии. – 1999. – № 2. – С. 12-18.

3. Кельмансон, И. А. Особенности роста и функции сердца у детей первого года жизни, родившихся с малой массой тела / И. А. Кельмансон, Г. И. Образцова, Т. Л. Мазовка ; под ред. Ю. А. Гуркина // Перинатологические грани репродуктологии и детской гинекологии. – С.-Петербург: АОЗТ «Яблочко СО», 1997. – С. 51-53.

4. Неонатология / Под ред. Н. П. Шабалова. – М.: Медицина, 1995. – Т. 1. – 494 с.

5. Неудахин, Е. В. Гемореологические изменения при гипотрофии у детей раннего возраста / Е. В. Неудахин, Н. Н. Пеший, Е. И. Кучер [и др.] // Вopr. oxp. материн. и детства. – 1987. – № 12. – С. 55.

6. Hill, D. J. Cell multiplication and differentiation / D. J. Hill // Cell Acta Paediatr Scand. – 1989. – N 349. – P. 13-20.

7. Kelmanson, I. A. Low birth weight and risk of cardiac arrhythmias in children / I. A. Kelmanson, A. V. Adrianov, T. A. Zolotukhina // J Cardiovasc Risk. – 1998. – T. 5. – P. 47-5.

8. Naeye, R. L. Disorders of the placenta, fetus, and neonate: diagnosis and clinical significance / R. L. Naeye // St. Louis, Baltimore, Boston, Chicago, London, Philadelphia, Sydney, Toronto: Mosby. – 1992.

УДК 616.248-053.2-08:615.835.14

Г. Д. АЛЕМАНОВА, Л. Ю. ПОПОВА

**ВЛИЯНИЕ ПРЕРЫВИСТОЙ БАРОКАМЕРНОЙ ГИПОКСИИ НА КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И НЕЙРОГУМОРАЛЬНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ***Оренбургская государственная медицинская академия*

G. D. ALEMANOVA, L. Y. POPOVA

**THE EFFECT OF THE INTERMITTENT HYPOXIA ON THE CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL EFFICIENCY AND NEUROHUMORAL REGULATION WHILE REHABILITATING CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA***The Orenburg State Medical Academy*

**РЕЗЮМЕ.** Цель исследования – анализ клинико-иммунологической эффективности прерывистой барокамерной гипоксии (ПБГ), ее влияние на нейрогуморальную регуляцию и прогнозирование клинической эффективности бронхиальной астмы (БА) у детей на этапе реабилитации. Изучены клинико-иммунологические параметры и динамика субстанции P (СП) у детей и подростков с атопической БА разной степени тяжести в периоде ремиссии до и после курса баротерапии в условиях многоместной медицинской гипобарической барокамеры «Урал-1». Клиническая эффективность ПБГ выражалась в уменьшении частоты, тяжести, длительности приступов бронхообструкции, улучшении эффективности бронхоспазмолитиков, удлинении межприступных периодов. Высокие показатели аллергического воспаления и нейрогенного его компонента, сохраняющиеся в периоде ремиссии БА, снижаются под влиянием прерывистой гипоксии.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ДЕТИ, БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА, ГИПОКСИИ В БАРОКАМЕРЕ, ЦИТОКИНЕЗ, НЕЙРОПЕПТИДЫ.

**SUMMARY.** The purpose of a study is to determine the clinico-immunological effectiveness of hypobaric hypoxic stimulation (HHS), its influence on neurohumoral regulation and prediction of clinical efficacy of bronchial asthma (BA) in children at the stage of rehabilitation. The clinical and immunological parameters and the dynamics of substance P (SP) in children and adolescents with atopic asthma of varying severity in remission before and after the course in a multi-barotherapy was studied in hypobaric medical pressure chamber «Ural-1». Clinical efficacy of HHS expressed in decreasing frequency, severity, duration of bouts of bronchial obstruction, improving efficiency of bronhospasmolitiks, extending the periods between attacks. High rates of allergic inflammation and neurogenic

component thereof, remaining in the period of remission of BA, reduce under the influence of intermittent hypoxia.

**KEY WORDS:** CHILDREN, BRONCHIAL ASTHMA, HYPOXIA IN PRESSURE CHAMBER, CYTOKINES, NEUROPEPTIDES.

**ВВЕДЕНИЕ.** Во всем мире сохраняется интерес к изучению маркеров воспаления при бронхиальной астме [1, 2]. Сложный патогенез БА не ограничивается только аллергическим воспалением, он включает в себя и механизмы нейрогенного воспаления с участием нейропептидов [3]. Система медицинской реабилитации детей с заболеваниями органов дыхания имеет многоуровневый характер [4]. Представляется перспективным использование немедикаментозных методов лечения БА у детей [5, 6], одним из которых является прерывистая барокамерная гипоксия (ПБГ).

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** анализ клинико-иммунологической эффективности прерывистой барокамерной гипоксии, ее влияние на нейрогуморальную регуляцию и прогнозирование клинической эффективности бронхиальной астмы у детей на этапе реабилитации.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В исследование включены 129 больных от 7 до 16 лет, страдающих атопической БА разной степени тяжести в периоде ремиссии, из них 71 ребенок 7-11 лет (1-я группа) и 58 подростков 12-16 лет (2-я группа). Группу контроля составили 10 условно здоровых детей. Диагноз БА устанавливали на основании данных анамнеза, клинического и аллергологического обследования. Перед проведением курса ПБГ все больные были в состоянии ремиссии, которая была обусловлена противовоспалительной базисной терапией. На момент обследования дети не получали базисной терапии. Курс ПБГ в условиях многоместной медицинской гипобарической барокамеры «Урал-1» проводили по стандартной методике [7]. Длительность лечения составила 24 сеанса, продолжительность – 1 час. Каждый лечебный сеанс состоял из подъема, пребывания на «высоте» и спуска. Адаптация к барокамерной гипоксии осуществлялась

Алеманова Галина Дмитриевна – д. м. н., доцент кафедры детских болезней; 8 (3532) 310271; galina.alemanova@bk.ru

Попова Лариса Юрьевна – д. м. н., профессор, зав. кафедрой детских болезней; 8 (3532) 310271; docpopova@yandex.ru

путем постепенного подъема детей со скоростью 2-3 м/сек. Спуск осуществлялся со скоростью 1-3 м в секунду.

Клиническая эффективность ПБГ была изучена по данным катамнеза через год после курса лечения в барокамере по результатам клинического наблюдения (через 1, 3, 6 месяцев и 1 год), анкетирования и медицинской документации. Степень тяжести БА оценивали по ее клиническим проявлениям в период обострения, предшествовавшего ПБГ. Основные клинические признаки заболевания оценивались согласно Национальной программе [7] и ранжировались в баллах [8] в нашей модификации. Для оценки клинической эффективности ПБГ были выбраны следующие основные признаки: частота, тяжесть, длительность приступов бронхообструкции, ночные эпизоды, эффективность купирующих средств и длительность ремиссий, которые сравнивались в год, предшествующий курсу гипоксипаротерапии, и в год, последующий за ним. Степень тяжести БА оценивалась по сумме баллов указанных признаков: легкая степень тяжести – 8 баллов, средняя степень тяжести – до 12 баллов и тяжелое течение астмы – 13 и более баллов. Результат рассматривали как хороший при уменьшении степени выраженности клинических проявлений заболевания через год на 4 балла и более, как удовлетворительный – на 3 балла, как отсутствие эффекта – если количество баллов не изменилось. Содержание цитокинов IL-1 $\beta$ , IL-4, IL-5, IL-18 в сыворотке крови определяли методом твердофазного иммуоферментного анализа. Уровень IL1 $\beta$ , IL-4 – с использованием коммерческих тест-систем ООО «Протеиновый контур», IL-5 – Biosource international (USA), IL-18 – Bender Medsustens (USA), субстанции P – с использованием коммерческого набора Peninsula (USA).

Полученные данные обработаны статистическими методами с использованием программы «Биостатистика».

**Таблица** – Уровень цитокинов в сыворотке крови детей в периоде ремиссии в зависимости от степени тяжести БА ( $M \pm t$ )

Показатель	Степень тяжести бронхиальной астмы		
	Легкая (1)	Средняя (2)	Тяжелая (3)
IL-1 $\beta$ пг/мл	42,0 $\pm$ 2,66	72,64 $\pm$ 4,21*	62,70 $\pm$ 11,05
IL-4пг/мл	97,2 $\pm$ 8,36	135,04 $\pm$ 3,26*	104,08 $\pm$ 4,33 ***
IL-5 пг/мл	8,66 $\pm$ 1,1	14,11 $\pm$ 1,16*	17,32 $\pm$ 1,31** ***
IL-18пг/мл	116,0 $\pm$ 16,29	247,7 $\pm$ 24,77*	353,67 $\pm$ 11,45** ***

Примечания. \* – достоверные различия показателей при легкой и среднетяжелой степени БА ( $p < 0,05$ );

\*\* – достоверные различия показателей при легкой и тяжелой степени БА ( $p < 0,05$ );

\*\*\* – достоверные различия показателей при среднетяжелой и тяжелой степени БА ( $p < 0,05$ ).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** При анализе клинической эффективности было выявлено, что результат лечения зависел от степени тяжести заболевания. Хороший эффект чаще отмечался при легкой астме (77,8%), реже – при среднетяжелой (53,3%) и тяжелой (43,7%), а частота удовлетворительного и неудовлетворительного эффекта, наоборот, несколько увеличивалась при нарастании степени тяжести заболевания.

У всех больных БА в период ремиссии выявлялись изменения сывороточного содержания цитокинов. Средние значения всех изученных показателей цитокинового профиля у детей и подростков вне зависимости от тяжести БА (при легкой, средней и тяжелой степени) были выше нормальных значений ( $p < 0,05$ ). Подавляющее большинство изученных параметров цитокинового профиля при всех степенях тяжести астмы было выше у подростков, чем у детей. У детей (табл.) уровень IL-5, IL-18, а у подростков (табл.) IL-1 $\beta$ , IL-4, IL-5, IL-18 увеличивался при нарастании степени тяжести астмы. Цитокиновый каскад находится в организме в динамическом состоянии и в зависимости от фазы течения болезни меняет свои показатели, которые через клетки иммунной системы воздействуют на дыхательную систему и весь организм в целом [9]. Среднее значение концентрации субстанции P в сыворотке крови пациентов при среднетяжелой астме было ( $p < 0,05$ ) больше у подростков (44,24 $\pm$ 7,45 пг/мл), чем у детей (22,44 $\pm$ 2,44 пг/мл), и выше контрольного значения (2,5 $\pm$ 0,91 пг/мл) в обеих возрастных группах. У подростков нейрогенный компонент воспаления более выражен. Такое значительное увеличение активности субстанции P у обследуемых больных свидетельствует о сохранении нейрогенного воспаления в дыхательных путях в период ремиссии астмы.

Анализ динамики изученных показателей цитокинового профиля показал, что курс ПБГ оказывает влияние на указанные выше параметры у больных БА и выраженность этого влияния зависит от тяжести заболевания и возраста ребенка. Положительная динамика цитокинов тем больше проявляется, чем меньше тяжесть астмы, и у детей выражена больше, чем у подростков. У детей в возрасте 7-11 лет с легкой и средней степенью тяжести БА в результате ПБГ концентрация IL-1 $\beta$ , IL-4, IL-5, IL-18 понизилась. Следует отметить, что при легком течении заболевания концентрация IL-1 $\beta$ , IL-4, IL-18 достигла значения нормы, а при среднетяжелом значения нормы достиг лишь уровень IL-5. При тех же степенях тяжести астмы у подростков достоверно уменьшилась только концентрация IL-4 и IL-5. При тяжелой БА у пациентов обеих групп отмечалось однонаправленное снижение уровня IL-18.

В процессе гипоксипаротерапии уровень субстанции P в обеих возрастных группах при среднетяжелой

астме достоверно уменьшился в 2 раза (от  $22,44 \pm 2,44$  до  $11,49 \pm 1,18$  и от  $44,24 \pm 7,45$  до  $22,54 \pm 4,42$  пг/мл соответственно).

Таким образом, высокие показатели аллергического воспаления и нейрогенного его компонента, сохраняющиеся в периоде ремиссии БА, снижаются под влиянием прерывистой гипоксии.

Существенная роль в механизме лечебного действия ПБГ принадлежит гипоксемии, развивающейся в результате снижения парциального давления кислорода в воздухе барокамеры и вызывающей ряд компенсаторных реакций со стороны различных систем (и в том числе иммунной), участвующих в клинических проявлениях аллергии.

Важную роль имеют методы прогнозирования эффективности гипоксикаротерапии, в связи с чем на следующем этапе работы были сформированы 3 группы больных в зависимости от клинического эффекта. Для решения вопроса о возможности прогнозирования эффективности ПБГ по уровню цитокинемии и нейропептидов было ретроспективно проведено сравнение у трех групп больных с известным результатом лечения (хороший, удовлетворительный, неудовлетворительный) параметров цитокинового профиля и СР до гипоксикаротерапии. Во всех группах у больных до курса ПБГ (по сравнению с нормой) было значительно повышено ( $p < 0,05$ ) в сыворотке крови содержание цитокинов и субстанции Р. При достоверных различиях до лечения средних значений показателей в разных группах данные показатели можно использовать для прогнозирования эффекта лечения у конкретного больного (если разброс в группах существенно различается). При ретроспективном сравнении у больных было выявлено, что уровни IL-5, IL-18 и СР явились параметрами, статистически достоверно различающимися в группах с хорошим и неудовлетворительным клиническим эффектом ПБГ. Специально проведенный анализ полученных данных показал, что у больных БА в период ремиссии перед курсом ПБГ вероятность хорошего эффекта можно прогнозировать при высоком содержании в сыворотке крови IL-5 (более 60 пг/мл) и СР (более 110 пг/мл), т. е. при выраженном аллергическом и нейрогенном воспалении. Известна важная роль IL-5 как ключевого эффектора, участвующего в поддержании эозинофильного воспаления при БА [10].

Кроме того, на основании полученных данных разработаны дополнительные критерии прогнозирования клинической эффективности ПБГ на протяжении года после гипоксикаротерапии по уровню иммунологических показателей и СР сразу после баролечения (таб.). Вероятность хорошего эффекта после ПБГ можно прогнозировать при уровне в сыворотке крови IL-18 меньше 140 пг/мл, вероятность хорошего и удовлетворительного эффекта – при концентрации

СР больше 30 пг/мл; вероятность неудовлетворительного результата – при уровне IL-18 более 400 пг/мл.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, гипоксикаротерапия более эффективна у больных с выраженным аллергическим и нейрогенным воспалением. Возможность прогнозирования эффективности ПБГ перед началом курса лечения позволит более дифференцированно подходить к отбору больных для этого метода лечения и способствует рациональному ведению пациентов после гипоксикаротерапии. Полученные данные углубляют представление о механизме лечебного действия прерывистой барокамерной гипоксии при БА.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Балаболкин, И. И. Современная концепция патогенеза бронхиальной астмы у детей / И. И. Балаболкин, И. Е. Смирнов, В. А. Булгакова [и соавт.] // *Иммунология, аллергология, инфектология*. – 2006. – № 1. – С. 26-35.
2. Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями / Под ред. И. И. Балаболкина, В. А. Булгаковой. – М.: Медицинское информационное агентство, 2011. – 264 с.
3. Лев, Н. С. Нейропептиды и другие нейрогуморальные регуляторы в патогенезе бронхиальной астмы у детей / Н. С. Лев // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. – 2000. – № 2. – С. 19-23.
4. Хан, М. А. Принципы и современные технологии медицинской реабилитации детей с заболеваниями органов дыхания / М. А. Хан, Е. Л. Вахова, Н. А. Лян [и соавт.] // *Пульмонология детского возраста: проблемы и решения* / Под ред. Ю. М. Мизерницкого, А. Д. Царегородцева. – Выпуск 11. – М.: Медпрактика-М, 2011. – 312 с.
5. Якушенко, М. Н. Горноклиматическое лечение бронхиальной астмы у детей раннего возраста / М. Н. Якушенко, Е. А. Камышева // *Детская и подростковая реабилитация*. – 2011. – № 2. – С. 60-65.
6. Федосеев, Г. Б. К вопросу о лечении больных бронхиальной астмой. Итоги и перспективы / Г. Б. Федосеев // *Российский аллергологический журнал*. – 2005. – № 4. – С. 46-51.
7. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». – М.: Атмосфера, 2008. – 108 с.
8. Генне, Н. А. Комбинированная терапия бронхиальной обструкции у детей. Лечащий врач / Н. А. Генне. – 2009. – № 6. – С. 34-39.
9. Рябова, Л. В. Различия каскада цитокинов у больных бронхиальной астмой в зависимости от стадии течения заболевания / Л. В. Рябова, А. В. Зурочка // *Медицинская иммунология*. – 2007. – № 4-5. – С. 493-498.
10. Greenfeder, S. P. Th2 cytokines and asthma. The role of interleukin-5 in allergic eosinophilic disease / S. P. Greenfeder, F. M. Umland, Cuss et al. // *Respir. Res.* – 2001. – Vol. 2. – P. 71-79.

## ПСИХИАТРИЯ, НАРКОЛОГИЯ, ПСИХОТЕРАПИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

УДК 616.89-06:616

В. А. ДЕРЕЧА, С. В. БАЛАШОВА, Г. И. ДЕРЕЧА, Д. С. КИРЕЕВА

### ПРОЯВЛЕНИЯ И ПСИХИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ СОМАТОФОРМНЫХ РАССТРОЙСТВ

Оренбургская государственная медицинская академия

V. A. DERECCHA, S. V. BALASHOVA, G. I. DERECCHA, D. S. KIREEVA

### THE MANIFESTATIONS AND THE MENTAL MECHANISMS OF SOMATOFORM DISORDERS

The Orenburg State Medical Academy

**РЕЗЮМЕ.** Представлен литературный обзор, в котором анализируются сведения о клинических признаках и принципах диагностики психогенных соматических дисфункций, а также об особой позиции больных с соматоформными расстройствами, влияющей на практическую работу врачей и клинических психологов. Приводятся научные данные о психологической сущности соматоформных нарушений и о лежащих в их основе типах эмоциональных переживаний больных.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** СОМАТИЧЕСКИЕ ДИСФУНКЦИИ ЭМОЦИОНЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, СИМПТОМАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ТИПОЛОГИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ПЕРЕЖИВАНИЙ, ВНУТРЕННЯЯ КАРТИНА БОЛЕЗНИ, СТИЛЬ ПОВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ, ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПОДХОДЫ.

**SUMMARY.** A literary review, which examines information about the clinical features and the principles of diagnosis of psychogenic somatic dysfunctions. Also describes the special position of patients with somatoform disorders, which affect the practical work of doctors and clinical psychologists. Provides scientific information about the psychological nature of somatoform disorders and their underlying types of emotional experiences.

**KEY WORDS:** SOMATIC DYSFUNCTIONS OF A PSYCHOGENIC ORIGIN, SYMPTOMATIC AND BEHAVIOURAL MANIFESTATIONS, TYPOLOGY OF EMOTIONAL EXPERIENCES, INTERNAL PICTURE

**Дереча Виктор Андреевич** – д. м. н., проф., зав. кафедры психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии; 8 (3532) 404677; k\_psynark\_fkr@orgma.ru

**Балашова Светлана Владимировна** – к. м. н., ассистент кафедры психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии; 8 (3532) 404677; k\_psynark\_fkr@orgma.ru

**Дереча Галина Ильинична** – к. м. н., доцент кафедры психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии; 8 (3532) 404677; k\_psynark\_fkr@orgma.ru

**Киреева Дарья Сергеевна** – асс. кафедры психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии; 8 (3532) 404677; k\_psynark\_fkr@orgma.ru

OF AN ILLNESS, STYLE OF BEHAVIOR OF PATIENTS, DIAGNOSTIC PROBLEMS AND APPROACHES.

По данным специальных исследований, у 20,1% больных, обращающихся за медицинской помощью в территориальную поликлинику, врачебное обследование не обнаруживает либо никаких повреждений органов, либо найденные органические нарушения не объясняют многочисленность и интенсивность предъявляемых больными жалоб (9). У этих пациентов выявляются соматические дисфункции эмоционального происхождения, чаще всего обозначаемые понятием соматоформных расстройств (СФР).

Главным признаком СФР является повторяющееся возникновение физических симптомов в любых органах и системах организма – самые различные их дисфункции, алгии и другие неприятные ощущения [2, 6, 8, 13, 39, 41]. Больные постоянно требуют всё новых медицинских обследований, вопреки отрицательным их результатам. При этом достижимая степень понимания причин симптоматики чаще является разочарывающей и фрустрирующей как для пациента, так и для врача. В определённой части подобных случаев органическая основа физических расстройств может объяснить особый характер озбоченности больных, некоторую степень их истерического поведения или состояние дистресса. Отдельные больные могут даже негодовать в связи с невозможностью убедить врачей в преимущественно физической природе заболевания и в необходимости соответствующих дальнейших обследований и лечения.

Больные с СФР имеют среди практических врачей репутацию плохо курабельных. Их многочисленные посещения и хождения от специалиста к специалисту, настойчивые требования повторных обследований и курсов лечения обескураживают врачей и, в конечном счете, приводят к высоким социально-экономическим затратам на медицинское обслуживание [14].

Функциональные соматические расстройства психогенного происхождения в середине и во второй половине XX века рассматривались в структуре классических форм неврозов (истерического, обес-

сивно-фобического и неврастении) в качестве нарушений, подчиненных основным психопатологическим синдромам [10, 26, 27].

Они были известны также под названиями «органых неврозов», «неврозов органов», «вегетативной дистонии», «системных неврозов», вегетативного невроза» [3, 22, 37, 38], что приводило к растворению соматовегетативных проявлений в психических нарушениях. Однако, как показывают последние научные исследования, психогенные «соматические дисфункции» представляют собой самостоятельный клинический феномен [5, 11, 29, 30, 36]. Это отражено и в современной международной классификации болезней (МКБ-10, рубрика F45), где СФР выделены в отдельную диагностическую категорию.

В МКБ-10 [14] приводятся, в частности, описания признаков и диагностические критерии таких клинических вариантов СФР, как «соматизированное расстройство» (F45.0); «недифференцированное соматоформное расстройство» (F45.1); «ипохондрическое расстройство» (F45.2); «соматоформная вегетативная дисфункция» (F45.3:F45.30 – «сердце и сердечно-сосудистая система»; F45.31 – «верхние отделы желудочно-кишечного тракта»; F45.32 – «нижний отдел желудочно-кишечного тракта»; F45.33 – «дыхательная система»; F45.34 – «мочеполовая система»; F45.38 – «другие органы или системы»); F45.4 – «состояние упорной соматоформной боли»; F45.8 – «другие соматоформные расстройства».

По своим проявлениям СФР занимают промежуточное положение между соматическими болезнями и психическими нарушениями невротического уровня. Они относятся к области междисциплинарных исследований [41] и требуют рассмотрения в единстве соматической и психической сторон страдания [2, 7, 17, 19].

Одно из первых описаний специфических эмоциональных психологических конфликтов, которые приводили к развитию «вегетативного невроза», связано с именем F. Alexsander [31]. Функциональные нарушения внутренних органов он рассматривал как физиологические последствия постоянных или периодически возникающих эмоциональных переживаний.

При детальном психологическом анализе СФР, действительно, обнаруживаются психологические факторы их возникновения и развития [5, 7, 11, 16, 19, 28]. И все же необходимость кардинального разграничения между органическими и психическими механизмами их патогенеза часто переоценивается. Дело в том, что соматоформные расстройства могут наличествовать даже тогда, когда однозначно доказана органическая причина физических симптомов, которая тем не менее не всегда может объяснить тяжесть,

разнообразие и продолжительность жалоб больных, а также психосоциальные последствия в виде дезадаптации [14].

Для выявления СФР имеет значение не столько исключение органической причины или доказательство психической причины, сколько описание особенностей самих соматических симптомов, типологии эмоциональных переживаний, структуры внутренней картины болезни (в частности, её когнитивного компонента) и типичной манеры поведения больных [7, 8].

Основным инструментом выявления переживаний больных и их эмоциональной типологии служит диагностическая беседа (структурированное интервью) с использованием активных приёмов слушания и психотерапевтического воздействия на больных.

Другим источником информации о характере эмоциональных состояний больных с СФР являются психодиагностические методики, в частности, модифицированный вариант цветового теста Люшера – метод цветовых выборов – МЦВ (24). МЦВ предназначен именно для выявления эмоционально-характерологических особенностей и тонких нюансов актуального эмоционального состояния личности на основе выбора предпочитаемых и отвергаемых цветов. Каждый основной цвет символизирует определенное состояние: синий – спокойствие, нежность, привязанность; зелёный – настойчивость, самоуверенность, упрямство, самоуважение; красный – силу воли, агрессивность, властность, сексуальность; жёлтый – общительность, любознательность, веселость, честолюбие. Дополнительные цвета – фиолетовый, коричневый, черный и серый – символизируют тревожность, стресс, страх, огорчение. В зависимости от того, какие цвета выбираются как предпочитаемые, а какие отвергаются, выявляются особенности актуального эмоционального состояния человека.

Поскольку МЦВ – проективная методика, во многом зависящая от ситуационных факторов эксперимента, то её результаты имеют большую значимость в сочетании с результатами стандартизированного многофакторного исследования личности – СМИЛ [23]. Тест СМИЛ применяется для выявления личностных особенностей больных и характера акцентуаций, а также способствует дифференциации эмоциональных состояний пациента – как привычных способов реагирования личности на жизненные обстоятельства. СМИЛ содержит 10 основных шкал, но для оценки эмоционального состояния следует ориентироваться более всего на данные 1-й шкалы («сверхконтроля или соматизированной тревоги»), 2-й шкалы («депрессии»), 3-й шкалы («эмоциональной лабильности») и 7-й шкалы («тревожности»).

Всё многообразие эмоциональных состояний, которые могут быть выявлены в ходе психотерапевтического интервью и патопсихологического исследования, практически сводятся к восьми основным, наиболее часто встречающимся, типам эмоционально специфичных переживаний личности [7]. Это – диссоциативные (истероидные), депрессивные, ипохондрические, астенические, тревожные, аутоагрессивные, кризисные и экзистенциальные виды переживаний, создающие внутриличностные противоречия и конфликты, что и приводит, в конечном счете, к соматическим дисфункциям.

**Негативные экзистенциальные переживания** обусловлены препятствиями для вновь нарождающихся духовных запросов личности, отрицательными «духовными влияниями» – по К. Jaspers [32].

I. Yalom [34] описывает экзистенциальный конфликт как конфронтацию индивидуума с данностями и с конечными факторами существования, являющимися неотъемлемой, неизбежной составляющей бытия человека в мире. Это четыре конечных данности: смерть, свобода, изоляция и бессмысленность. Жизненная тревога порождается базовыми конфликтами в одной из этих сфер.

Экзистенциальная фрустрация проявляет себя общим чувством неудовлетворенности, чувством неподлинности повседневной жизни, ощущением бессмысленности собственного существования. Межличностные отношения воспринимаются как пустые, лишены содержания, стереотипные и выхолощенные. Незначительные отклонения в физическом здоровье на фоне этих переживаний служат поводом для всевозможных обследований, поисков средств лечения и оздоровления, что лишь временно отвлекает от мучительного ощущения скуки и пустоты.

Личностный профиль у лиц с экзистенциальными переживаниями [1] характеризуется эмоциональной неустойчивостью (повышение по 3-й шкале СМИЛ) и ригидностью (повышение по 6-й шкале) с некоторым снижением настроения и повышенным самоконтролем (значения 2 и 1-й шкал в пограничной зоне). Цветовой тест у этих лиц, по нашим данным, без существенных особенностей.

**Кризисные переживания** связаны с поворотными событиями в жизни, с прерыванием нормального хода жизни индивидуума или общества, когда имеются не просто трудности, но требуется переосмысление прежней жизни и прежней модели своего поведения, когда требуются глубокие и существенные изменения [4, 7, 25].

Во всех случаях кризисная ситуация требует чрезвычайного адаптивного напряжения личности, включения механизмов психологических защит и совла-

дающего (копинг-) поведения с целью переоценки смыслов жизни, целей и видов деятельности, изменения всего образа жизни, что многим оказывается непосильным, невозможным. В результате нередко развиваются СФР, демобилизация личности и нарушения приспособительного реагирования.

На фоне нормативных значений шкал личностного профиля (СМИЛ) цветовой тест при кризисных переживаниях [1] выявляет расстроенность эмоциональных отношений и взаимодействия с окружающими, озбоченность, беспокойную неудовлетворенность, разочарование (отвержение синего или желтого цветов). Выдвижение коричневого цвета на первые позиции означает начальные проявления дезадаптации в виде неудовлетворённой потребности в физиологическом комфорте, соматизации тревоги в форме недомогания, усталости, перенапряжения.

При **аутоагрессивном типе** эмоционально специфичных переживаний негативные чувства направлены против себя. Аутоагрессивный настрой (особенно чувства вины, гнева) могут проявляться саморазрушительным поведением в форме самоповреждений, навязчивого переедания, алкоголизации, наркотизации, курения, повышенной готовности стать жертвой случая (виктимности) и даже стремлением к повторным хирургическим вмешательствам или к суицидам. Но у значительной части лиц с такими длительными эмоциональными состояниями развиваются СФР.

При патопсихологическом исследовании больных с СФР на основе аутоагрессивных переживаний [1] обнаруживается эмоциональная неустойчивость (повышение по 3-й шкале СМИЛ), снижение настроения (повышение по 2-й шкале СМИЛ), протестные реакции на сложившуюся ситуацию, протест против судьбы (черный цвет на первых позициях МЦВ).

Базовой эмоцией при **депрессивных переживаниях** является печаль, осознаваемая также как грусть, уныние, хандра. Она сочетается с враждебными чувствами (гневом, отвращением, презрением) по отношению к себе и к другим, а также с чувством вины, стыда и страха.

У этих больных, по данным МЦВ [1] достоверно чаще, чем при других переживаниях, отвергается желтый цвет, то есть происходит блокирование спонтанности собственного «Я». Выраженная эмоциональная неустойчивость сочетается с компенсаторным отстаиванием собственной позиции (предпочтение зеленого цвета, повышение по 6-й шкале СМИЛ – «ригидности»).

**Ипохондрические переживания** свойственны личностям в той или иной мере мнительным. Пациентов с СФР пугает и угнетает кажущееся угрожающим неблагоприятное благополучие собственного организма.

Ситуации, способствующие искажению «образа тела» и «внутренней телесности», служат почвой для ипохондрических переживаний [13, 15, 17, 21, 28]. В числе таких ситуаций – ятрогении, ранее перенесенные острые соматические заболевания, хирургические операции, климактерические состояния. С ипохондрическими переживаниями связано также искаженное восприятие нормальных физиологических ощущений и интерпретация их тоже как угрожающих (так называемое «соматосенсорное усиление»).

При патопсихологическом исследовании «ипохондриков» выявляется отвержение красного цвета, что указывает на блокирование потребности в самореализации и достижении целей, ощущение нависшей угрозы, чувство переутомления и собственного бессилия перед лицом препятствий [1]. Одновременное отвержение красного с желтым цветом означает выраженную эмоциональную неустойчивость, разочарование, чувство обманутого доверия, ощущение своего положения как жертвы злой воли окружающих людей. Повышение по 7 (тревожности) и 8-й (индивидуальности) шкалам СМИЛ свидетельствует о повышенной чувствительности, впечатлительности, ранимости, обособленно-созерцательной личностной позиции. Выдвижение синего цвета на первые позиции выявляет компенсацию за счет стремления к эмоциональному комфорту, покою, к прочной и глубокой привязанности, к защите от внешних воздействий, к уединению, избирательности контактов и конформности установок. Предпочтение зеленого говорит об отстаивании собственной позиции. Одновременное повышение по 1, 2 и 3-й шкалам СМИЛ указывает на наличие защитного механизма «бегства в болезнь».

**Астенические переживания** проявляются повышенной восприимчивостью и эмоциональной истощаемостью. Это приводит к нарушению энергетического потенциала в виде раздражительной слабости или вялости [15, 18, 26].

Цветовой профиль у больных СФР с такого рода переживаниями (отвержение зелёного цвета) выявляет блокирование потребности в отстаивании своей позиции, неудовлетворенность своим социальным статусом, ослабление воли, нежелание предпринять что-либо [1]. Данное состояние может компенсироваться беспокойными поисками новых отношений, которые могли бы принести радость и спокойствие (предпочтение желтого цвета и повышением по 3 и по 9-й шкалам СМИЛ). Однако потребность в действии, в переменах и общении сталкивается с препятствиями, что обуславливает чувство повышенной усталости, затруднения в контактах (появление серого цвета на первых позициях) и усиление самоконтроля (высокие значения по 1-й шкале СМИЛ).

Основным проявлением **тревожно-фобических переживаний** являются тревога и страх. Вначале они возникают вследствие неопределённости и нестабильности в жизненной ситуации с чувством неуверенности в себе.

Цветовой тест у лиц с таким эмоциональным состоянием [1] выявляет высокую чувствительность и подверженность внешним (средовым) воздействиям (предпочтение синего цвета). Преобладает пассивно-страдательная позиция, неуверенность в себе и в стабильности ситуации, повышенная чуткость к опасности и тревожная мнительность (повышение по шкалам СМИЛ: 7 шкале – «тревожности» и 2-й шкале – «депрессии»).

**Диссоциативные (истероформные) переживания**, ведущие к развитию СФР, обусловлены механизмами психологических защит, приводящих к вытеснению некоторых чувств на периферию сознания. При этом чувства, неприемлемые для индивидуума с позиции идеального представления о себе, диссоциируются от основного ядра личности.

Метод цветových выборов (МЦВ) при диссоциативных переживаниях выявляет с высокой частотой на последних позициях синий цвет, что означает блокирование потребности в теплых межличностных отношениях, зависимость от объекта глубокой привязанности [1]. Повышение по 3-й шкале СМИЛ («эмоциональная лабильность»), а также предпочтение желтого цвета по МЦВ свидетельствуют об эмоциональной неустойчивости, демонстративности, поисках признания и новых взаимоотношений. В целом диссоциативный тип переживаний характеризуется эгоцентричностью, заинтересованностью окружением как объектом воздействия или источником получения помощи.

Приведенные описания 8 типов эмоциональной специфичности переживаний позволяют структурировать разнообразие эмоциональных состояний у больных СФР и выделить в каждом конкретном случае ведущий вид переживаний с целью углубления понимания механизмов патогенеза (психогенеза) и выбору психотерапевтической тактики [36]. Наиболее значима оценка типа переживаний для случаев, когда СФР протекает без сопутствующих (коморбидных) нервно-психических нарушений, а потому их психологическая сущность не лежит на поверхности. Это обуславливает у данных больных глубокие когнитивные искажения внутренней картины их болезни [12, 15].

Описание **когнитивных нарушений** у больных с СФР берет своё начало от изучения ипохондрии, которая в настоящее время рассматривается тоже как подкатегория соматоформных расстройств [14, 21]. К. Leonhard [33] выделил два типа ипохондрии: сенсоипохондрию, как **ошибочную интерпретацию**

существующих неприятных телесных ощущений, и идеопихондрию с **первичным нарушением мыслительных процессов** в виде доминирующих идей о серьезном заболевании.

Медицинские психологи исследовали в сравнительном плане **когнитивный компонент внутренней картины болезни** у больных с органическими и психогенными соматическими заболеваниями [20, 26]. Оказалось, что при психогенных соматических расстройствах (СФР) спектр когнитивных искажений весьма разнообразен: от повышенной интроспекции и особого внимания к физическим ощущениям до навязчивых или даже сверхценных бредоподобных ипохондрических идей.

Отмеченные особенности эмоциональных переживаний и когнитивные искажения внутренней картины болезни способствуют формированию **типичного поведения больных с СФР**.

В работах представителей бихевиориального направления в психологии и психотерапии изучался индивидуально поведенческий стиль при СФР. В интерпретации А. Barsky и G. Klerman [35] «соматически преувеличенный стиль» – это стабильная, узнаваемая у определённой категории лиц позиция личности, предполагающая не только тщательный контроль за различными функциями своего организма, но и тревожные реакции с дурными предчувствиями и готовностью приписывать себе болезни в ситуациях минимального телесного дискомфорта. В клинической психологии такое поведение рассматривается как проявление социальной «роли больного» [40] или как результат личностно-ситуационного взаимодействия в ситуациях болезни [4].

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Патопсихологические аспекты соматоформных расстройств (СФР) сводятся к трём основным свойствам: **специфичности эмоциональных переживаний личности, когнитивным искажениям внутренней картины болезни, типичному «болезненному» поведению больных.** Понимание особенностей эмоциональной сферы, внутренней картины болезни и типичного поведения больного с СФР позволяет определить основные цели и мишени лечебного воздействия и разработать индивидуальную программу психолого-психотерапевтической помощи.

Представляется важным формирование у клинических психологов, врачей и их пациентов целостного биопсихосоциального понимания природы соматоформных нарушений. Это способствует редукции органической модели расстройства в сознании пациента, улучшению взаимоотношений «психолог – больной», «врач – больной» и открывает пути для преодоления терапевтической резистентности соматоформных расстройств.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Балашова, С. В. Зависимость психопатологических и патопсихологических проявлений соматоформных расстройств от типа психотравмирующих переживаний личности / С. В. Балашова : Дис. ... канд. мед. наук / ГБОУ ВПО «ОрГМА» Федер. Агентства по здравоохран. и соц. развитию. – Оренбург, 2007. – 185 с.
2. Бениашвили, А. Г. Соматоформные расстройства с преобладанием в клинической картине абдоминальных (психопатологические, патопсихологические и психофармакологические аспекты) / А. Г. Бениашвили : Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2003. – 24 с.
3. Березанцев, А. Ю. Некоторые актуальные вопросы психопатологии телесной сферы / А. Ю. Березанцев // Российский психиатрический журнал – 2000. – № 6. – С. 11-18.
4. Бурлачук, Л. Ф. Психология жизненных ситуаций / Л. Ф. Бурлачук, Е. Ю. Коржова. – М., 1998. – 262 с.
5. Великанова, Л. П. Психосоматические расстройства: современное состояние проблемы / Л. П. Великанова, Ю. С. Шевченко // Социальная и клиническая психиатрия. – 2005. – № 4. – С. 79-91.
6. Гиндикин, В. Я. Справочник: соматогенные и соматоформные психические расстройства (клиника, дифференциальная диагностика, лечение) / В. Я. Гиндикин. – М. : Триада-Х, 2000. – 256 с.
7. Дереча, В. А. Системно-клинический подход к оценке невротических расстройств / В. А. Дереча, Г. И. Дереча. – Сыктывкар : Коми книжное издательство, 1996. – 40 с.
8. Дереча, Г. И. Психогенные соматические расстройства : пособие для врачей / Г. И. Дереча, В. А. Дереча, Р. С. Егоров, О. Н. Хромушин. – Оренбург, 2005 – 102 с.
9. Иванов, С. В. Соматоформные расстройства (органные неврозы): эпидемиология, коморбидные психосоматические соотношения, терапия / С. В. Иванов : Дис. ... докт. мед. наук / Рос. акад. мед. наук. – М., 2002. – 297 с.
10. Карвасарский, Б. Д. Невротические расстройства внутренних органов / Б. Д. Карвасарский, В. Ф. Простомолов. – Кишинева, 1988. – 166 с.
11. Кулаков, С. А. Основы психосоматики / С. А. Кулаков. – СПб. : Речь, 2010. – 320 с.
12. Лурия, Р. А. Внутренняя картина болезни и иатрогенные заболевания / Р. А. Лурия. – М., 1977. – 138 с.
13. Малкина-Пых, И. Г. Психосоматика [Текст] : справочное издание / И. Г. Малкина-Пых. – М. : Эксмо, 2010. – 1024 с.
14. Психические расстройства и расстройства поведения [F00-F99] (класс V МКБ-10, адаптированный для использования в Российской Федерации) / Под общей редакцией Казаковцева Б. А., Голланда В. Б. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2003. – 588 с.

15. Психологическая диагностика типов отношения к болезни (ТОБОЛ) : пособие для врачей / Авторы-составители: Л. И. Вассерман, Б. В. Иовлев, Э. Б. Карпова, А. Я. Вукс. – СПб., 2005. – 32 с.
16. Психологическая диагностика типов отношения к болезни при психосоматических и пограничных нервно-психических расстройствах : метод. реком. / ин-т им. В. М. Бехтерева; сост. Л. И. Вассерман, Б. В. Иовлев, В. В. Бочаров [и др.]. — СПб., 1991. – 26 с.
17. Психосоматика. Телесность и культура / Под. ред. В. В. Николаевой. – Академический проект, 2009. – 320 с.
18. Психосоматика: Взаимосвязь психики и здоровья : хрестоматия / Сост. К. В. Сельченков. – Мн. : Харвест, 1999. – 640 с. – (Библиотека практической психологии).
19. Рупчев, Г. Е. Психология внутренней телесности. Материалы Российской конференции «Психотерапия и клиническая психология в общемедицинской практике» / Г. Е. Рупчев. – Санкт-Петербурге – Иваново, 2000. – 529 с.
20. Смирнов, В. В. Основные принципы и методы психологического исследования ВКБ / В. В. Смирнов, Т. Н. Резникова // В кн. : Методы психологической диагностики и коррекции в клинике. – Л., 1983. – С. 38-68.
21. Смулевич, А. Б. К вопросу о психопатологической систематике ипохондрии / А. Б. Смулевич // Неврология и психиатрия, 1996. – № 2. – С. 9-13.
22. Смулевич, А. Б. Органые невроты как психосоматическая проблема / А. Б. Смулевич, А. Л. Сыркин, С. И. Рапопорт // Ж. неврологии и психиатрии. – 2000. – Т. 80. – № 12. – С. 4-12.
23. Собчик, Л. Н. МЦВ – метод цветовых выборов. Модифицированный восьмицветовой тест Люшера / Л. Н. Собчик // Практическое руководство. – СПб. : Речь, 2001. – 112 с.
24. Собчик, Л. Н. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности СМИЛ / Л. Н. Собчик. – СПб. : Речь, 2000. – 219 с.
25. Старшенбаум, Г. В. Психосоматика и психотерапия. Исцеление души и тела / Г. В. Старшенбаум. – Феникс, 2012. – 350 с.
26. Таишлыков, В. А. Психологическая защита у больных невротами и с психосоматическими расстройствами : пособие для врачей / В. А. Таишлыков. – СПб., 1992. – 23 с.
27. Тополянский, В. Д. Психосоматические расстройства : руководство для врачей / В. Д. Тополянский, М. В. Струковская. – М. : Медицина, 1986. – 384 с.
28. Тхостов, А. Ш. Теоретические проблемы исследования внутренней картины болезни. Психологическая диагностика отношения к болезни при нервно-психической и соматической патологии / А. Ш. Тхостов, Г. А. Арина, Ф. И. Фурдуй // Стресс и здоровье. – Кишинёв : Штиинца, 1990. – 240 с.
29. Холмогорова, А. Б. Концепция соматизации: история и современное состояние / А. Б. Холмогорова, И. Г. Гаранян, Т. В. Довженко, Г. А. Петрова, Т. Ю. Юдеева // Социальная и клиническая психиатрия. – 2000. – Т. 10, № 4. – С. 81-97.
30. Холмогорова, А. Б. Многофакторная модель депрессий, тревожных и соматоформных расстройств как основа их интегративной психотерапии / А. Б. Холмогорова, И. Г. Гаранян // Социальная и клиническая психиатрия. – 1998. – № 1. – С. 94-99.
31. (Alexander, F.) Александер, Ф. Психосоматическая медицина. Принципы и практическое применение / Ф. Александер; пер. с англ. С. Мозилевского. – М. : ЭКСМО-Пресс, 2002. – 352 с.
32. (Jaspers, K.) Ясперс, К. Общая психопатология / К. Ясперс; пер. с немецкого. – М. : Практика, 1997. – 1059 с.
33. (Leonhard, K.) Ленгард, К. Акцентуированные личности / К. Ленгард; пер. с нем. – Ростов-н/Д. ; Феникс, 1997. – 544 с.
34. (Yalom, I. D.) Ялом, И. Д. Экзистенциальная психотерапия / И. Д. Ялом; пер. с англ. Т. С. Драбкиной. – М. : Независимая фирма «Класс», 2004. – 576 с.
35. Barsky, A. J. Overview: hypochondriasis, bodily complaints, and somatic styles / A. J. Barsky, G. L. Klerman // Arch. Gen. Psychiat. – 1983. Vol. 140, № 3. – P. 273-283.
36. Frommer, J. Methodologische Aspekte des Leib—Seele— Problems in Psychosomatik und Psychotherapie / J. Frommer // Z. fur klinische Psychologic, Psychiatric und Psychotherapie. — 1996. — № 3. — S. 231-242.
37. Hoffmann, S. O. Neurosenlehre, Psychotherapeutische und Psychosomatische Medizin / S. O. Hoffmann, G. Hochapfel // CopactLehrbuch. — Stuttgart : Schat-taueer. – 1995. – 381 s.
38. Kapfhammer, H.-P. Somatoforme Störungen // H. J. Möller, G. Laux&H.-P. Kapfhammer (Hrsg.) : Psychiatrie und Psychotherapie. – Berlin : Springer. 1999. – S. 1303–1385.
39. Kellner, R. Psychosomatic syndromes, somatization and somatoform disorders / R. Kellner // Psychother. Psychosom. – 1994. – V. 61. – P. 4–24.
40. Parsons, K. P. Coping with stressful episodes: The role of individual differences / K. P. Parsons // J. Pers. Soc. Psychol. – 1986. – V. 31
41. Rief, W. Somatoforme Storungen – Grose unbekanntes Lang zwischen Psychologie und Medizin / W. Rief // Zeitschrift fur Klinische Psychologie. – 1996. – 25. – S. 173-189.

**ФАРМАКОЛОГИЯ**

УДК 615.12:[615.212+615.214]

М. Р. ДУДАРЕНКОВА<sup>1</sup>, А. Н. САНЬКОВ<sup>1</sup>, В. А. ЕГОРОВ<sup>2</sup>, Е. П. ГЛАДУНОВА<sup>2</sup>, А. Ю. САВЧУК<sup>2</sup>**ОСОБЕННОСТИ ОБРАЩЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ МАЛЫЕ КОЛИЧЕСТВА НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ**<sup>1</sup>Оренбургская государственная медицинская академия<sup>2</sup>Самарский государственный медицинский университетM. R. DUDARENKOVA<sup>1</sup>, A. N. SANKOV<sup>1</sup>, V. A. EGOROV<sup>2</sup>, E. P. GLADUNOVA<sup>2</sup>, A. U. SAVCHUK<sup>2</sup>**SPECIFIC CIRCULATION OF DRUGS CONTAINING SMALL QUANTITIES OF NARCOTIC AND PSYCHOTROPIC DRUGS**<sup>1</sup>Orenburg State Medical Academy<sup>2</sup>Samara State Medical University

**РЕЗЮМЕ.** С 01.06.2012 г. в России введен рецептурный отпуск физическим лицам лекарственных препаратов, содержащих малые количества наркотических средств и психотропных веществ. В связи с нововведением органам исполнительной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья граждан необходимо обеспечить наличие в свободной продаже широкого ассортимента эффективных анальгетических и противокашлевых лекарственных препаратов, являющихся заменой кодеинсодержащим лекарственным препаратам. Разработанные в результате исследований методические подходы по взаимозаменяемости лекарственных препаратов внедрены в практику работы медицинских и фармацевтических организаций Оренбургской области, а также используются в процессе подготовки слушателей, получающих дополнительное профессиональное образование в сфере оборота наркотических средств и психотропных веществ, соответствующее требованиям и характеру выполняемых работ.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** НАРКОТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ПСИХОТРОПНЫЕ ВЕЩЕСТВА, КОДЕИНСОДЕРЖАЩИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ, СТАНДАРТЫ ЛЕЧЕНИЯ.

**SUMMARY.** Since 01.06.2012 in Russia realization of prescription drugs containing small quantities of narcotic and psychotropic drugs introduced to individuals. In this connection the executive bodies of subjects of the Russian Federation in the field of health care must provide the free sale of wide assortment of effective analgesic and antitussive medications which are replacing codeine-containing drugs. The methodical approaches which developed as a result of researches on interchangeability of medicines are introduced in practice of medical and pharmaceutical organizations of Orenburg region. It also used in the programs on additional professional education in the field of turnover of narcotic and psychotropic drugs that conforms to the requirements and nature of performed works.

**KEY WORDS:** NARCOTIC AND PSYCHOTROPIC DRUGS, CODEINE-CONTAINING MEDICATIONS, SIDE EFFECTS, STANDARDS OF TREATMENT.

**ВВЕДЕНИЕ.** Потребление наркотиков и их аналогов – это международное «заболевание», поражающее население всего мира с молниеносной скоростью [6]. Оборот наркотических средств (НС) и психотропных веществ (ПВ), а также лекарственных препаратов (ЛП), их содержащих, всегда находился под жестким государственным контролем. До недавнего времени исключение составляли ЛП с малым количеством НС и ПВ, подлежащие отпуску без рецептов. С 01.06.2012 г. в России введен рецептурный отпуск физическим лицам ЛП для медицинского применения, содержащих кроме малых количеств НС, ПВ и их прекурсоров другие фармакологические активные вещества. В связи с нововведением органам исполнительной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья граждан необходимо обеспечить наличие в свободной продаже широкого ассортимента эффективных анальгетических и противокашлевых ЛП, являющихся заменой кодеинсодержащим ЛП (КЛП).

**ЦЕЛЬЮ** исследований являлась разработка методических подходов к взаимозаменяемости КЛП

Дударенкова Марина Рудольфовна – доц. каф. управления и экономики фармации, фармацевтической технологии и фармакогнозии; 8 (3532) 215557; dfarm88@mail.ru

Саньков Анатолий Николаевич – к. м. н., доц., зав. каф. управления и экономики фармации, фармацевтической технологии и фармакогнозии; 8 (3532) 520612; k\_upr\_pharm@orgma.ru

Егоров Валерий Александрович – д. фарм. н., проф., зав. каф. управления и экономики фармации; 8 (846) 2603806; managpharm@rambler.ru

Гладунова Елена Павловна – к. фарм. н., доц. каф. управления и экономики фармации; 8 (846) 2603806; managpharm@rambler.ru

Савчук Анна Юрьевна – асс. каф. управления и экономики фармации; 8 (846) 2603806; managpharm@rambler.ru

на препараты, не содержащие в своем составе кодеин и его соли. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: изучение ассортимента КЛП и классификация по фармакотерапевтическим группам, анализ побочных эффектов кодеина, сравнительный анализ КЛП по содержанию действующих веществ, подбор препаратов замены с анализом зарегистрированных лекарственных форм, побочных эффектов и применения в стандартах лечения.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В процессе исследования были использованы методы описательного, сравнительного и системного анализа. Источниками информации послужила справочная литература и нормативная документация в сфере обращения ЛС. Объектами исследования являлись информационные данные по фармакологическим характеристикам КЛП и ЛП замены, не содержащим в своем составе кодеин и его соли.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** КЛП являются основой для изготовления дезоморфина – тяжелого наркотика, синтетического опиата, вызывающего сильнейшую зависимость и обладающего высокой токсичностью. По оценкам специалистов, средняя продолжительность жизни дезоморфинового наркомана – 1-2 года. Повышенная токсичность дезоморфина определяется используемыми при его изготовлении ингредиентами. Человек, пристрастившийся к дезоморфину, практически неизлечим и обречен на гибель, причем в большинстве случаев не столько от наркомании, сколько вследствие сопутствующих болезней.

Впервые в России дезоморфин был выявлен органами наркоконтроля практически одновременно в нескольких районах Республики Коми (май 2004 г.). В предельно короткие сроки «дезоморфиновая лихорадка» охватила большинство регионов страны. Так, по данным Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков (ФСКН России), если в 2007 г. дезоморфин эпизодически потребляли в 19 субъектах РФ, то в 2009 г. его потребление стало регулярным уже в 60 регионах.

Средний возраст дезоморфиновых наркоманов – 15 до 30 лет. Динамика роста выявления случаев такой наркомании корреспондировала с динамикой роста объемов продаж КЛП и объемов изъятий дезоморфина из незаконного оборота. По данным ФСКН 2010 года, ежегодный прирост числа дезоморфиновых наркоманов в РФ составлял 50–70% [1].

В апреле 2007 г. Минздравсоцразвития РФ было рассмотрено обращение по усилению контроля за отпуском препаратов, содержащих малые количества НС, ПВ и их прекурсоров, в ответ на которое опубликовано официальное письмо от 06.04.2007 г. N 2731-ВС. Ссылаясь на п. 5 ст. 2 Федерального закона от 08.01.1998 г. № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веще-

ствах», Минздравсоцразвития РФ сообщал, что порядок применения мер контроля в отношении препаратов, содержащих малые количества НС, ПВ и их прекурсоров и поэтому не представляющих опасности в случае злоупотребления ими или представляющих незначительную опасность и из которых указанные средства и вещества не извлекаются легкодоступными способами, устанавливается Правительством РФ [7]. Далее отмечалось, что порядок отпуска лекарственных средств (ЛС) на территории РФ определен приказом Минздравсоцразвития России от 14.12.2005 г. № 785 (в редакции приказа от 12.02.2007 г. № 109): часть ЛП, содержащих НС, ПВ и их прекурсоры, включена в Перечень ЛС, подлежащих предметно-количественному учету в аптечных организациях (АО), организациях оптовой торговли ЛС, медицинских организациях (МО) и частнопрактикующими врачами. Это комбинированные препараты, содержащие декстрометорфан, фенилпропаноламин, псевдоэфедрин, эфедрин, в сочетании с фармакологически активными компонентами. Для данных препаратов предполагалось установить нормы выписывания на 1 рецепт. Другая часть ЛП, содержащих НС, ПВ и их прекурсоры, включена в Перечень ЛС, отпускаемых без рецепта врача, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 13.09.2005 г. № 578 (в редакции приказа от 04.12.2006 г. № 823), и должны отпускаться из АО в количестве не более 2-х упаковок. Ссылаясь на конвенции 1961, 1971, 1988 годов и необходимость обеспечения больных по медицинским показаниям обезболивающими средствами, Минздравсоцразвития РФ было обосновано, что включение всех ЛП, содержащих НС, ПВ и их прекурсоры, в Перечень ЛС, подлежащих предметно-количественному учету, невозможно.

22 апреля 2009 г. в ФСКН России состоялось внеочередное расширенное заседание коллегии, на котором рассмотрен вопрос «Об организации работы по противодействию распространения наркотического средства «дезоморфин». В заседании приняли участие главы ряда субъектов РФ, представители руководства Минздравсоцразвития России, представители правоохранительных органов, наркологи, представители науки, духовенства, общественности и ведущих средств массовой информации. Участники заседания выразили крайнюю озабоченность в связи с ростом употребления наркотического средства «дезоморфин» и безрецептурным режимом отпуска кодеинсодержащих ЛП.

В соответствии с пунктом 6 статьи 2 Федерального закона от 08.01.1998 г. № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» приказом Минздравсоцразвития РФ от 16.03.2010 г. № 157н было утверждено предельно допустимое количество НС, ПВ и их прекурсоров в ЛП с малым содержанием кодеина

и его солей, декстрометорфана гидробромида, псевдоэфедрина гидрохлорида, фенилпропаноламина, эфедрина гидрохлорида, эрготамина гидротартрата.

В июне 2011 г. Советом Федерации Федерально-го собрания РФ обозначен перечень мер, предпринимаемых Правительством РФ по противодействию незаконному обороту НС, ПВ и их прекурсоров, включающий усиление контроля «за оборотом кодеин-содержащих препаратов, исключив их из перечня ЛС,

отпускаемых без рецепта врача» [3]. Постановлением Правительства РФ от 20.07.2011 г. № 599 установлено, что запрещается пересылка ЛП с малым содержанием кодеина или его солей, а их отпуск осуществляется в порядке, предусмотренном приказом Минздравсоц-развития России от 14.12.2005 г. № 785 (в редакции приказа от 12.02.2007 г. № 109), отпуск физическим лицам названных препаратов по рецепту врача (фельдшера) вводится с 01.06.2012 года.

**Таблица 1** – Классификация кодеинсодержащих лекарственных препаратов по фармакотерапевтическим группам

Фармакотерапевтическая группа	Торговое наименование кодеинсодержащего лекарственного препарата с указанием лекарственной формы
1. Анальгезирующее средство комбинированное (анальгезирующее опиоидное средство + НПВП + психостимулирующее средство)	Пенталгин Плюс (таблетки) Пенталгин Н (таблетки) Пиралгин (таблетки) Сантатитралгин (таблетки) Тетралгин (таблетки)
2. Анальгезирующее средство комбинированное (анальгезирующее опиоидное средство + анальгезирующее ненаркотическое средство + психостимулирующее средство)	Солпадеин (таблетки, капсулы, таблетки растворимые)
3. Анальгезирующее средство комбинированное (анальгезирующее опиоидное средство + НПВП + анальгезирующее ненаркотическое средство + психостимулирующее средство + барбитурат)	Седал-М (таблетки) Седалгин-Нео (таблетки) Пенталгин ICN (таблетки)
4. Анальгезирующее средство комбинированное (анальгезирующее опиоидное средство + НПВП)	Нурофен Плюс (таблетки, покрытые оболочкой) Нурофен Плюс Н (таблетки)
5. Анальгезирующее средство комбинированное (анальгезирующее опиоидное средство + анальгезирующее ненаркотическое средство + спазмолитическое средство)	Юниспаз (таблетки) Но-Шпалгин (таблетки)
6. Анальгезирующее средство комбинированное (анальгезирующее опиоидное средство + анальгезирующее ненаркотическое средство)	Коделмикст (таблетки)
7. Противокашлевое средство комбинированное (противокашлевое опиоидное средство + отхаркивающее средство)	Коделак (таблетки) Коделак фито (эликсир) Терпинкод Н (таблетки)
8. Анальгезирующее средство комбинированное (противокашлевое опиоидное средство + НПВП + анальгезирующее ненаркотическое средство + психостимулирующее средство)	Каффетин (таблетки)

В октябре 2011 года приказом Минздравсоцразвития России от 26.08.2011 г. № 1000ан приказ Минздравсоцразвития России от 13.09.2005 г. № 578 признан утратившим силу. Следовательно, с октября 2011 года нет регламентированного перечня ЛП, отпускаемых из АО без рецепта врача.

В октябре-декабре 2011 года во многих субъектах РФ были приняты законодательные акты, определяющие порядок выписки, отпуска и учета ЛП, содержащих кодеин и его соли. Аналогичный закон принят постановлением Законодательного собрания Оренбургской области от 07.12.2011 г. № 655,

согласно которому с 01.01.2012 года выписка указанных ЛП осуществлялась на рецептурных бланках формы 148-1/у-88 и введен предметно-количественный учет этих препаратов с регистрацией операций в журналах установленной формы.

В целях реализации Постановления Правительства РФ от 20.07.2011 г. № 599 Минздравсоцразвития России разработал и согласовал с ФСКН России приказ от 17.05.2012 г. № 562н «Об утверждении Порядка отпуска физическим лицам лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих кроме малых количеств наркотических

средств, психотропных веществ и их прекурсоров другие фармакологически вещества» (зарегистрирован в Минюсте России 01.06.2012 г. № 24438). В соответствии с указанным приказом ЛП, содержащие кодеин или его соли в пересчёте на чистое вещество в количестве до 20 мг (на 1 дозу твердой лекарственной формы), или до 200 мг (на 100 мл

или 100 г жидкой лекарственной формы) должны отпускаться на рецептурных бланках формы 148-1/у-88 и предметно-количественному учету не подлежат. Таким образом, с 01.06.2012 г. руководители АО и МО могут самостоятельно принимать решение относительно ведения предметно-количественного учета названных ЛП.

**Таблица 2 – Кодеинсодержащие лекарственные препараты и препараты замены**

Торговые наименования кодеинсодержащих лекарственных препаратов	Возможные заменители	Зарегистрированные лекарственные формы препаратов замены
Пенталгин Плюс	Саридон	таблетки
Пенталгин Н	Пенталгин	таблетки
Пиралгин	Ревалгин	таблетки
Сантатитралгин	Саридон	таблетки
Тетралгин	Анальгин-хинин	таблетки
Солпадеин	Саридон Цитрамон П	таблетки таблетки
Седал-М	Темпалгин	таблетки, покрытые оболочкой
Седалгин-Нео	Налгезин	таблетки, покрытые оболочкой
Пенталгин ICN	Саридон	таблетки
Нурофен Плюс	Нурофен Форте Нурофен УльтраКап Форте МИГ 400 Ибупрофен-Хемофарм Ибуфен Фаспик	таблетки, покрытые оболочкой капсулы таблетки, покрытые оболочкой суспензия суспензия таблетки, покрытые оболочкой
Юниспаз	Юниспаз Н	таблетки
Но-Шпалгин		
Коделмикст	Панадол Панадол Экстра Мигренол	таблетки, покрытые пленочной оболочкой таблетки, покрытые пленочной оболочкой таблетки, покрытые пленочной оболочкой
Коделак	Либексин	таблетки
Коделак фито	Синекод Гербион Сироп подорожника	капли, сироп сироп
Терпинкод Н	Либексин Омнитус Стоптуссин	таблетки таблетки с модифицированным высвобождением, сироп таблетки, капли
Каффетин	Саридон	таблетки

Необходимость изучения проблемы взаимозаменяемости КЛП на ЛП, не содержащие кодеин и его соли, возникла с введением ограничения отпуска КЛП законами субъектов РФ. Первоначально был изучен ассортимент зарегистрированных в РФ и имеющих в продаже КЛП, затем проведена классификация по фармакотерапевтическим группам (табл. 1) и составу.

В результате анализа побочных эффектов кодеина и его солей, входящих в состав комбинированных пре-

паратов, помимо аллергических реакций и негативно-го влияния на пищеварительную, нервную, сердечно-сосудистую, дыхательную, мочевыводящую системы, органы чувств наиболее существенным является мнимое ощущение хорошего самочувствия, а при длительном применении — привыкание, лекарственная зависимость, синдром отмены.

Подбор препаратов замены КЛП на ЛП, не содержащие в своем составе кодеин и его соли, проводился по фармакологическим характеристикам и позволил

выявить разнообразие зарегистрированных лекарственных форм взаимозаменяемых позиций (табл. 2). При анализе побочных эффектов ЛП замены нами были выявлены препараты с наибольшим и наименьшим их количеством (соответственно, первая и вторая группы). К первой группе отнесены препараты ибупрофена (МИГ 400, Нурофен Форте, Ибупрофен-Хе-

мофарм и др.), Пенталгин, Темпалгин и Налгезин с аллергическими реакциями и негативным воздействием на пищеварительную и нервную системы. Наименьшее количество побочных эффектов (аллергические реакции) характерно для препаратов: Саридон, Панадол, Панадол Экстра, Либексин, Синекод, Гербион Сироп подорожника, Стоптуссин.

**Таблица 3 – Наличие препаратов замены в стандартах лечения**

Действующее вещество	Лекарственные препараты, содержащие действующее вещество	Стандарты лечения
Ибупрофен	Нурофен Форте МИГ 400 Ибупрофен-Хемофарм Ибуфен Фаспик	Артрозы Атеросклероз Неврит зрительного нерва Средний отит Полиартроз Поражения тройничного нерва
Парацетамол	Пенталгин Цитрамон П Панадол Панадол Экстра Саридон Мигренол	Панкреатит Люмбаго с ишиасом, болью внизу спины
Дротаверин	Юниспаз	Желчекаменная болезнь Панкреатит Мочекаменная болезнь Холецистит

Как показали результаты информационного анализа стандартов лечения в медицинской практике обозначено применение некоторых препаратов замены (табл. 3).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Разработанные методические подходы внедрены в практику работы медицинских и фармацевтических организаций Оренбургской области, а также используются при проведении специальной подготовки слушателей в сфере оборота НС, ПВ и их прекурсоров, соответствующей требованиям и характеру выполняемых работ.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Плеваков, А. А. Дезоморфиновая лихорадка / А. А. Плеваков, Д. А. Черкудинов // Наркоконтроль. – 2010. – № 3 [Электронный ресурс]: Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс»: Комментарии Законодательства: ИБ Юридическая пресса.  
2. Постановление Правительства РФ от 20.07.2011 г. № 599 «О мерах контроля в отношении препаратов, которые содержат малые количества наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, включенных в перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекур-

соров, подлежащих контролю в Российской Федерации» (ред. от 22.12.2011 г.).

3. Постановление СФ ФС РФ от 22.06.2011 г. № 243-СФ «О мерах, предпринимаемых Правительством Российской Федерации по противодействию незаконному обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров».

4. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.03.2010 г. № 157н «Об утверждении предельно допустимого количества наркотического средства, психотропного вещества и их прекурсора, содержащегося в препаратах».

5. Приказ Минздравсоцразвития России от 17.05.2012 г. № 562н «Об утверждении Порядка отпуска физическим лицам лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих кроме малых количеств наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров другие фармакологические активные вещества».

6. Семенихин, В. В. Ответственность организаций и их руководителей / В. В. Семенихин. – М.: ГроссМедиа, РОСБУХ, 2012. – 1040 с.

7. Федеральный закон от 08.01.1998 г. № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» (ред. от 01.03.2012 г.).

УДК 615.322

А. А. ШМЫГАРЕВА<sup>1</sup>, А. Н. САНЬКОВ<sup>1</sup>, В. А. КУРКИН<sup>2</sup>**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОРЫ КРУШИНЫ ЛОМКОЙ И ПЛОДОВ ЖОСТЕРА СЛАБИТЕЛЬНОГО**<sup>1</sup>Оренбургская государственная медицинская академия<sup>2</sup>Самарский государственный медицинский университетA. A. SHMYGAREVA<sup>1</sup>, A. N. SANKOV<sup>1</sup>, V. A. KURKIN<sup>2</sup>**COMPARATIVE PHYTOCHEMICAL STUDY OF BARK OF BUCKTHORN FRAGILE AND FRUITS OF BUCKTHORN PURGING**<sup>1</sup>Orenburg State Medical Academy<sup>2</sup>Samara State Medical University

**РЕЗЮМЕ.** Из коры крушины ломкой (*Frangula alnus* Mill.) выделены антрагликозиды – франгулин А (6-О-α-L-рамнопиранозид франгула-эмодин) и франгулин В (6-О-β-D-апиофуранозид франгула-эмодин), а из плодов жостера слабительного (*Rhamnus cathartica* L.) – 1-О-β-D-глюкопиранозид эмодин (антрагликозид) и 3-О-рутинозид рамнетина (флавоноид), идентифицированные на основе данных ЯМР-, УФ- и масс-спектров. Проведен сравнительный качественный анализ коры крушины ломкой и плодов жостера слабительного с использованием метода тонкослойной хроматографии (ТСХ) и спектрофотометрии.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** FRANGULA ALNUS MILL., RHAMNUS CATHARTICA L., КРУШИНА ЛОМКАЯ, КОРА, ЖОСТЕР СЛАБИТЕЛЬНЫЙ, ПЛОДЫ, АНТРАЦЕНПРОИЗВОДНЫЕ, ФРАНГУЛИН А, ФРАНГУЛИН В, 1-О-β-D-ГЛЮКОПИРАНОЗИД ЭМОДИНА, 3-О-РУТИНОЗИД РАМНЕТИНА, ТСХ-АНАЛИЗ, СПЕКТРОФОТОМЕТРИЯ.

**RESUME.** Frangulin A (6-O-α-L-rhamnopyranoside of frangula-emodin) and frangulin B (6-O-β-D-apiofuranoside of frangula-emodin) from *Frangula alnus* Mill. barks there were isolated. 1-O-β-D-glucopyranoside of emodin and 3-O-rutinoside of rhamnetin from *Rhamnus cathartica* L. fruits there were isolated. The isolated compounds were identified by means of NMR-, UV-spectroscopy and mass spectrometry. A comparative qualitative analysis of *Frangula alnus* Mill. barks and *Rhamnus cathartica* L. fruits using the thin-layer chromatography and spectrophotometry were carried out.

**KEY WORDS:** FRANGULA ALNUS MILL., RHAMNUS CATHARTICA L., BARK, FRUITS,

ANTHRACENDERIVATIVES, FRANGULIN A, FRANGULIN B, 1-O-β-D-GLUCOPYRANOSIDE OF EMODIN, 3-O-RUTINOSIDE OF RHAMNETIN, TLC-ANALYSIS, SPECTROPHOTOMETRY.

**ВВЕДЕНИЕ.** Государственная фармакопея СССР XI издания в фармакопейных статьях «Кора крушины ломкой» и «Плоды жостера слабительного» в разделе «Качественные реакции» включает лишь пробирочные реакции [1]. Для коры крушины ломкой дана реакция с 10% раствором едкого натрия (при смачивании внутренней поверхности коры 1-2 каплями наблюдается кроваво-красное окрашивание). Реакция Борнтрегера используется для определения подлинности и коры крушины и плодов жостера. Данные реакции не потеряли своей актуальности, однако для дифференциального анализа близкородственных видов они не подходят.

Наиболее перспективный метод определения подлинности растительного сырья является тонкослойная хроматография (ТСХ) [2, 3], однако использование ТСХ возможно лишь на основе глубокого изучения компонентного состава лекарственных растений. Ранее нами выделены доминирующие вещества – франгулин А и франгулин В, в коре крушины ломкой [4], хотя в отечественной литературе сообщается только о наличии окисленных форм франгуларозида – глюкофрангулина и франгулина (производные франгула-эмодин) [5, 6]. В Европейской фармакопее расчет антраценпроизводных производится по глюкофрангулину А [7]. К доминирующим веществам в плодах жостера отечественные ученые относят антрагликозиды (глюкофрангулин, франгулин, франгула-эмодин) [5, 6].

**ЦЕЛЬЮ** настоящей работы является сравнительное исследование компонентного состава коры крушины ломкой и плодов жостера слабительного.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Объектами исследования служило сырье, изготовленное в Оренбургской области, г. Бузудук, близь реки Сакмара (2010 г.). Экстракцию сырья с использованием 70% этилового спирта, хроматографическое разделение экстрактивных веществ осуществляли на силикагеле L 40/100. Контроль за разделением веществ осуществляли с помощью

Шмыгарева Анна Анатольевна – к. фарм. н., ст. препод. каф. управления и экономики фармации, фармацевтической технологии и фармакогнозии; 89123401517; a.shmygareva@mail.ru  
Саньков Анатолий Николаевич – к. м. н., доц., зав. каф. управления и экономики фармации, фармацевтической технологии и фармакогнозии; 8 (3532) 520612; k\_upr\_pharm@orgma.ru  
Куркин Владимир Александрович – д. фарм. н., проф., зав. каф. фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии; 8 (846) 2603359; Kurkinvladimir@syndex.ru

ТСХ анализа на пластинках «Silufol UV 254» и «Сорб-фил ПТСХ-АФ-А-УФ» в системах хлороформ-этанол (4:1), а также хлороформ-метанол-вода (26:14:3).

Спектры ЯМР  $^1\text{H}$  выделенных веществ получали на приборах «Bruker AM 300» (300 МГц), масс-спектры снимали на масс-спектрометре «Kratos MS 30» регистрацию УФ-спектров проводили с помощью спектрофотометра «Specord 40» (Analytik Jena).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Плоды жостера слабительного (50 г) подвергали исчерпывающему экстрагированию 70% этиловым спиртом, сочетая при этом способ мацерации (24 ч) с последующей термической экстракцией при температуре 85-90° С. Водно-спиртовые экстракты упаривали под вакуумом до густого остатка (около 20 мл). Сгущенный экстракт высушивали на полиамиде и полученный порошок (экстракт + полиамид) наносили на слой полиамида, сформированный в воде. Колонку элюировали водой и водным раствором спирта этилового (20%; 40%; 70%; 96%). Из фракций, содержащих вещества 1-4, выпавшие осадки были отделены и затем перекристаллизованы из водного спирта.

**Соединение 1.** 6-О- $\alpha$ -L-рамнопиранозид франгула-эмодин (франгулин А), кристаллы оранжевого цвета состава  $\text{C}_{21}\text{H}_{20}\text{O}_9$ , Т. пл. 227-230° С (водный спирт). УФ-спектр (EtOH  $\lambda_{\text{max}}$ , нм): 225, 262, 285, 300пл, 434. Спектр ЯМР  $^1\text{H}$  (300 МГц, ДМСО- $d_6$ ,  $\delta$ , м.д., J/Гц): 1.14 (3H, д, J = 6,  $\text{CH}_3$  рамнозы), 2.40 (3H, с, ароматическая  $\text{CH}_3$  при C-3), 3.3-4.2 (м, 4H рамнозы), 5.60 (1H, уширенный синглет, H-1 $^{11}$  рамнопиранозы), 6.87 (1H, д, J = 2.5, H-2), 7.12 (1H, с, H-7), 7.23 (1H, д, J = 2.5, H-4), 7.47 (1H, с, H 5), 11.85 (1H, с, 1-ОН группы), 12.00 (1H, с, 8-ОН группы). При кислотном гидролизе франгулин А расщепляется на рамнозу и агликон, представляющий собой франгула-эмодин (1,6,8-тригидрокси-3-метилантрахинон):  $\text{M}^+$  агликона 270 (30%), 256 (100%).

**Соединение 2.** 6-О- $\beta$ -D-апиофуранозид франгула-эмодин (франгулин В), кристаллы оранжевого цвета состава  $\text{C}_{20}\text{H}_{18}\text{O}_9$ ,  $\text{M}^+$  агликона 270 (30%), 256 (100%), т.пл. 184 187° С (водный спирт). УФ-спектр (EtOH,  $\lambda_{\text{max}}$ , нм): 224, 263, 285, 300пл, 434. Спектр ЯМР  $^1\text{H}$  (300 МГц, ДМСО- $d_6$ ,  $\delta$ , м.д., J/Гц): 2.28 (3H, с, ароматическая  $\text{CH}_3$  при C-3), 3.2-4.3 (м, 4H апиофуранозы), 5.58 (1H, д, J = 4, H-1 $^{11}$  апиофуранозы), 6.82 (1H, д, J = 2.5, H-2), 7.12 (1H, с, H-7), 7.20 (1H, д, J = 2.5, H-4), 7.43 (1H, с, H-5), 11.84 (1H, с, 1-ОН группы), 11.98 (1H, с, 8-ОН группы). При кислотном гидролизе франгулин В расщепляется на апиозу и агликон, идентифицированный как франгула-эмодин (1,6,8-тригидрокси-3-метилантрахинон):  $\text{M}^+$  агликона 270 (30%), 256 (100%).

**Соединение 3.** 3-О-рутинозид рамнетина. Светло-желтое кристаллическое вещество состава  $\text{C}_{28}\text{H}_{32}\text{O}_{16}$ ; УФ-спектр:  $\lambda_{\text{max}}$  264, 272 пл, 368 нм. Спектр ЯМР  $^1\text{H}$  (300 МГц, ДМСО- $d_6$ ,  $\delta$ , м.д., J/Гц): 7.66 (дд,

2,5 и 9 Гц, H-6 $^1$ ), 7.58 (д 9 Гц, H-2 $^1$ ), 6.82 (д, 9 Гц, H-5 $^1$ ), 6.65 (д, 2,5 Гц, H-8), 6.35 (д, 2,5 Гц, H-6), 5.32 (д, 7 Гц, H-1 $^{11}$  глюкозы), 4.82 (уш. с, H-1 $^{11}$  рамнозы), 3.60-3.0 (м, 6H глюкозы + 4H рамнозы), 1,10 (д, 6 Гц, 3H,  $\text{CH}_3$  рамнозы). При кислотном гидролизе расщепляется на глюкозу, рамнозу и агликон, идентифицированный как рамнетин (3,5,3',4'-тетрагидрокси-7-метоксифлавонон):  $\text{M}^+$  агликона 318 (100%), 167 (А+H) (15%), 137 (В) (20%).

**Соединение 4.** 1-О- $\beta$ -D-глюкопиранозид эмодина, кристаллы оранжевого цвета состава  $\text{C}_{21}\text{H}_{20}\text{O}_{10}$ ,  $\text{M}^+$  агликона 270 (100%); УФ спектр (EtOH,  $\lambda_{\text{max}}$ , нм): 229, 271, 422. Спектр ЯМР  $^1\text{H}$  (300 МГц, ДМСО- $d_6$ ,  $\delta$ , м.д., J/Гц): 2.40 (3H, с, ароматическая  $\text{CH}_3$  при C-3), 3.1-4.6 (м, 4H глюкопиранозы), 5.16 (1H, д, J = 7, H-1 $^{11}$  глюкопиранозы), 6.32 (1H, д, J = 2.5, H-2), 7.18 (1H, с, H-7), 7.50 (1H, с, H-5), 7.56 (1H, д, J = 2.5, H-4), 11.98 (1H, с, 8-ОН группы). При кислотном гидролизе франгулин В расщепляется на апиозу и агликон, идентифицированный как франгула-эмодин (1,6,8-тригидрокси-3-метилантрахинон):  $\text{M}^+$  агликона 270 (30%), 256 (100%).

Исследование методом ТСХ показало, что доминирующими антрагликозидами коры крушины ломкой являются франгулин А и франгулин В. На хроматограмме водно-спиртового извлечения плодов жостера слабительного обнаружены другие компоненты – 1-О- $\beta$ -D-глюкопиранозид эмодина (антрагликозид) и 3-О-рутинозид рамнетина (флавоноид). Результаты проведенных исследований позволяют для определения подлинности коры крушины ломкой рекомендовать ТСХ, причем с использованием стандартного образца франгулина А, имеющего, на наш взгляд, особое диагностическое значение для сырья данного растения. Для диагностики плодов жостера слабительного может быть успешно использовано определение доминирующего компонента флавоноидной природы – 3-О-рутинозида рамнетина, имеющего диагностическое значение. Интересно, что именно это вещество обуславливает характер кривой поглощения в УФ-спектре водно-спиртового извлечения плодов жостера слабительного (рис. 1).

В случае коры крушины ломкой характер кривой поглощения в УФ-спектре обуславливают антраценпроизводные (рис. 1), что более наглядно иллюстрируется УФ-спектром водно-спиртового извлечения сырья данного растения в присутствии щелочно-аммиачного раствора (рис. 2).

**Методика ТСХ-анализа** плодов жостера слабительного. Около 1 г измельченного сырья (с точностью до  $\pm 0,01$  г) помещают в колбу со шлифом вместимостью 100 мл, прибавляют 30 мл 70% этилового спирта. Колбу присоединяют к обратному холодильнику и нагревают на кипящей водяной бане (умеренное кипение) в течение 30 мин. Извлечение фильтруют через бумажный фильтр («красная» полоса).

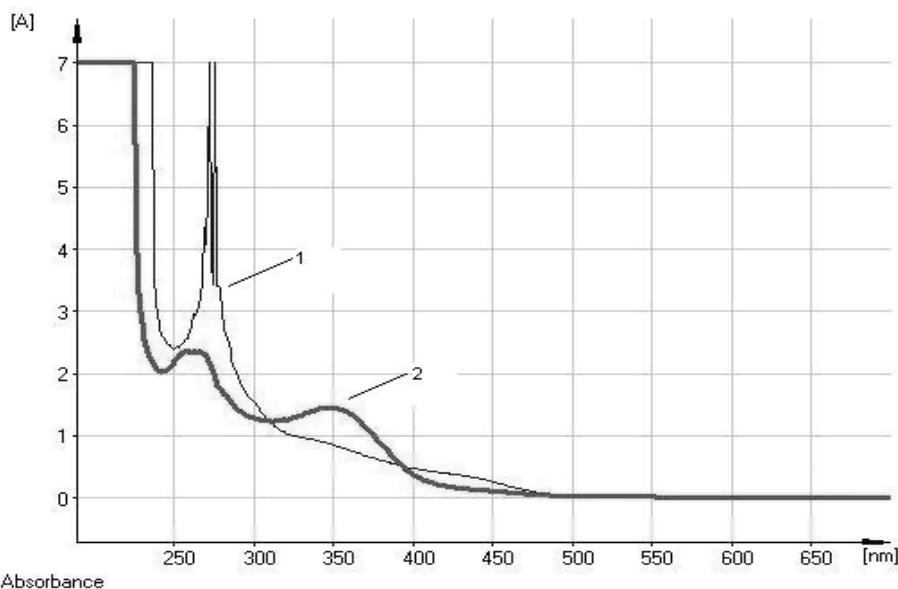


Рисунок 1 – Электронные спектры водно-спиртовых извлечений коры крушины ломкой (1) и плодов жостера слабительного (2). Обозначения: по оси ординат – оптическая плотность; по оси абсцисс – длина волны, нм

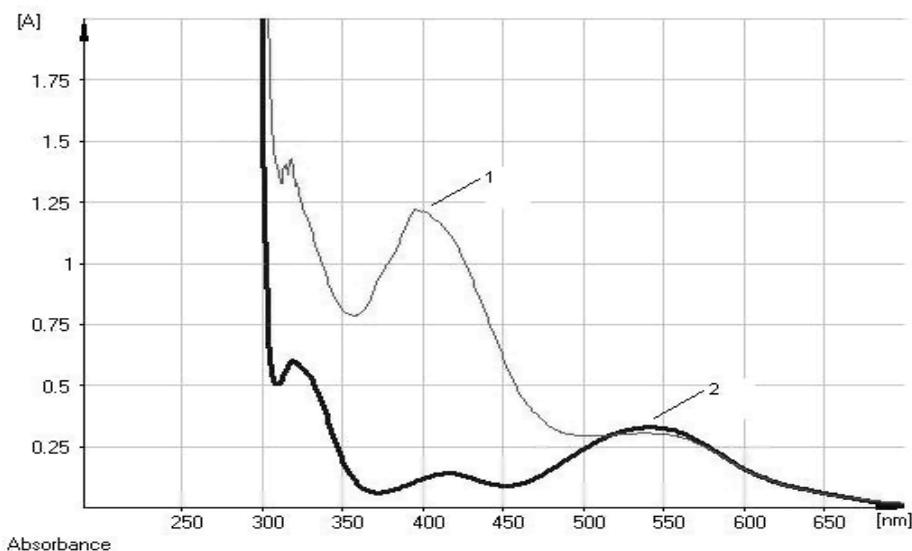


Рисунок 2 – Электронные спектры водно-спиртовых извлечений плодов жостера слабительного (1) и коры крушины ломкой (2) в присутствии щелочно-аммиачного раствора. Обозначения: по оси ординат – оптическая плотность; по оси абсцисс – длина волны, нм

На линию старта пластинки «Сорбфил ПТСХ-АФ-А-УФ» микропипеткой наносят 0,01 мл извлечения и 0,01 мл 0,1% раствора стандартного образца франгулина А. Пластинку с нанесенными пробами помещают в камеру со смесью растворителей: хлороформ – метанол – хлороформ (26:14:3) и хроматографируют восходящим способом. Когда фронт растворителей пройдет около 8 см, пластинку вынимают из камеры, сушат на воздухе в течение 5 мин. и просматривают в УФ-свете. При просмотре хроматограммы в видимом свете на уровне пятна франгулина А (величина  $R_f$  около 0,7) обнаруживается пятно желтого цвета, имеющее желто-оранжевую флуоресценцию в УФ свете при длине волны 254 нм; допускается наличие других пятен. Затем

пластинку опрыскивают раствором диазобензолсульфокислоты и помещают в сушильный шкаф на 2 мин. при 100-150° С. При этом на уровне пятна стандартного образца франгулина А обнаруживается доминирующее пятно красного цвета с величиной  $R_f$  около 0,7 (франгулин А): допускается наличие других пятен.

Таким образом, результаты сравнительного исследования компонентного состава коры крушины ломкой и плодов жостера слабительного позволили установить, что диагностическое значение имеют соответственно франгулин А (антрагликозид) и 3-О-рутинозид рамнетина (флавоноид), что может быть успешно использовано для целей стандартизации сырья данных близкородственных видов.

**ВЫВОДЫ.**

В результате сравнительного фитохимического исследования из коры крушины ломкой (*Frangula alnus* Mill.) выделены антрагликозиды – франгулин А (6-О- $\alpha$ -L-рамнопиранозид франгула-эмодин) и франгулин В (6-О- $\beta$ -D-апиофуранозид франгула-эмодин), а из плодов жостера слабительного (*Rhamnus cathartica* L.) – 1-О- $\beta$ -D-глюкопиранозид эмодин (антрагликозид) и 3-О-рутинозид рамнетина (флавоноид).

Франгулин А как один из доминирующих антрагликозидов представляет наибольший интерес в качестве химического диагностического признака коры крушины ломкой.

Разработана методика определения подлинности коры крушины ломкой с использованием тонкослойной хроматографии путем обнаружения диагностического компонента – франгулина А в присутствии соответствующего стандартного образца.

Для целей стандартизации плодов жостера слабительного особый интерес представляет 3-О-рутинозид рамнетина (флавоноид), что нашло отражение в методике определения подлинности сырья данного растения методом ТСХ.

Сравнительное изучение электронных спектров водно-спиртовых извлечений показало, что характер кривой поглощения в случае коры крушины ломкой обуславливают антрагликозиды, а в плодах жостера

слабительного – флавоноиды, что может быть успешно использовано для идентификации сырья данных близкородственных видов.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Государственная Фармакопея СССР. Одиннадцатое издание / МЗ СССР. – Вып. 2. – М.: Медицина, 1990. – 400 с.
2. Куркин, В. А. Фармакогнозия: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / В. А. Куркин. – Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ», 2007. – 1239 с.
3. Куркин, В. А. Фитохимическое исследование коры крушины ломкой / В. А. Куркин, А. А. Шмыгарева // Медицинский альманах. – 2012. – № 1. – С. 218-220.
4. Wagner, H. Plant Drug Analysis. A Thin Layer Chromatography Atlas / H. Wagner, S. Bladt. – Berlin-Heidelberg-New York: Springer Verlag, 1996. – 384 p.
5. Георгиевский, В. П. Биологически активные вещества лекарственных растений / В. П. Георгиевский, Н. Ф. Комиссаренко, С. Е. Дмитрук. – Новосибирск: Наука, Сибирское отд., 1990. – 333 с.
6. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейство Rutaceae – Elaeagnaceae. – Л.: Наука, 1988. – С. 182-186.
7. European Pharmacopoeia. – 4-th Ed. – Rockville: United States Pharmacopoeial Convention, Inc. – 2002. – P. 1224-1225.

**ХИРУРГИЯ**

УДК 616.329:61633]-089.843

П. В. САМОЙЛОВ

**РАЗРАБОТКА ТЕХНИКИ И АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
МИКРОХИРУРГИЧЕСКИХ ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ**

Оренбургская государственная медицинская академия  
Оренбургский областной клинический онкологический диспансер

P. V. SAMOYLOV

**DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY AND ANATOMICAL BASIS  
OF MICROSURGICAL ESOPHAGOGASTRIC ANASTOMOSES**

Orenburg State Medical Academy  
Orenburg regional Clinical Oncology Center

**РЕЗЮМЕ.** Дано анатомическое обоснование микрохирургических пищеводно-желудочных анастомозов при резекции пищевода и кардиального отдела желудка.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** МИКРОХИРУРГИЯ, ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНЫЙ АНАСТОМОЗ.

**SUMMARY.** Anatomical basis of microsurgical esophagogastrical anastomosis in resection of esophagus and cardial part of stomach has been given.

**KEY WORDS:** MICROSURGERY  
ESOPHAGOGASTRIC ANASTOMOSIS.

На протяжении всей истории хирургии пищевода и кардии желудка проблема формирования анастомоза между остающейся его частью после резекции и нижележащими отделами желудочно-кишечного тракта всегда занимала ведущее место. И хотя за последние годы достигнуты общеизвестные и значительные позитивные сдвиги, актуальность вопроса отнюдь не уменьшилась.

Самойлов Петр Владимирович – к. м. н., врач-хирург; 89033602335

Результаты оперативных вмешательств на пищеводе и кардии желудка, заканчивающихся созданием пищеводно-желудочных или пищеводно-кишечных анастомозов нельзя считать удовлетворительными, доля осложнений как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периоде велика и они многообразны. Среди осложнений наиболее грозными являются: несостоятельность анастомозов, развитие анастомозитов с исходом в рубцовое сужение соустья, рефлюкс-эзофагит. Перечисленные осложнения возникают, как правило, при использовании традиционной макроскопической техники, при которой нарушаются взаимоотношения слоев пищевода и желудка в анастомозе, соустья заживают вторичным натяжением с образованием ригидного соединительнотканного кольца, что ведет к функциональной неполноценности анастомозов.

Современный подход к проблеме демонстрируют работы J. Jacobson (1964); И. Д. Кирпатовского и соавт. (1978); Б. В. Петровского, В. С. Крылова (1979); А. Ф. Черноусова и соавт. (1978). Авторы подчеркивают, что микрохирургический метод открывает широкие возможности в различных областях хирургии, в частности пищеводной хирургии, т. к. позволяет атравматично обращаться с тканями, избирательно сохранять сосуды и накладывать прецизионный шов на стенку пищевода и желудка.

В основе разработки технических аспектов, анатомического обоснования применения новых способов пищеводно-желудочных анастомозов легли принципы микрохирургических вмешательств на полых и трубчатых органах сформулированные проф. И. И. Каганом в 1996 году.

Прежде чем рекомендовать предложенные методики для внедрения в клиническую практику, возникает целесообразность максимального приближения условий моделирования к последующему практическому применению.

**ЦЕЛЬЮ** исследования является разработка и анатомическое обоснование микрохирургических пищеводно-желудочных анастомозов.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Объектом экспериментального раздела исследования явились 70 изолированных органокомплексов пищевода и желудка, полученных от трупов людей обоего пола в возрасте 24–70 лет, умерших от причин, не связанных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. В качестве модели пищеводно-желудочного анастомоза выбрана резекция пищевода и кардии желудка. На нефиксированных органокомплексах пищевода и желудка было сформировано 60 новых соустьев с помощью микрохирургической техники, обладающие безопасными, высокими антирефлюксными свойствами, и в 10 случаях в качестве сравнения использована традиционная хи-

рургическая техника. Выполнено 4 серии экспериментов по созданию пищеводно-желудочных анастомозов.

Экспериментальные операции по формированию соустьев проводили с использованием микрохирургического инструментария, шовного материала polydioxanone (PDS) 5/0, 6/0 на атравматической круглой игле, при 6 – 10-кратном оптическом увеличении бинокулярной лупы или операционного микроскопа «ASCO». В формировании анастомоза традиционной техникой использовали шовную нить капрон, викрил условного номера 3/0.

В 1-й серии экспериментов выполнено 20 опытов по разработке методики наложения микрохирургического шва при формировании пищеводно-желудочного соустья по типу конец пищевода на переднюю стенку желудка. Суть способа заключалась в следующем: формировался анастомоз по типу конец пищевода на переднюю стенку желудка путем наложения однорядного непрерывного микрохирургического шва без захвата слизистой оболочки нитью PDS 6/0 с последующим укрытием соустья передней стенкой желудка отдельными серозно-мышечными швами нитью PDS 5/0.

Во 2-й серии сделано 20 экспериментов по формированию инвагинационного конце-бокового пищеводно-желудочного анастомоза. Методика заключалась в следующем: после резекции пищевода и кардии желудка ушивали культю желудка непрерывным двухрядным серозно-мышечно-подслизистым и серозно-мышечным микрохирургическим швом нитью PDS 6/0 без захвата слизистой оболочки, оставляя отверстие 2-3 см по малой кривизне. Пищевод брали на 2 нити держалки. Отступив от культи желудка 2-3 см, на задней его поверхности делали линейный поперечный разрез всех слоев стенки на 0,2 см больше поперечника пищевода, и с помощью тракции за наложенные в углах разреза и выведенных в первую рану две нити-держалки производили конусообразное выпячивание стенки желудка. Через сформированный серозный канал длиной 2-3 см протягивали культю пищевода. Далее формировали соустье вне просвета желудка путем наложения микрохирургического однорядного непрерывного подслизисто-мышечно-серозного шва на желудке и адвентициально-мышечно-подслизистого микрохирургического шва на пищеводе без захвата слизистой оболочки нитью PDS 6/0. С помощью нитей-держалок формировали инвагинат длиной 1-1,5 см, а в основании его фиксировали пищевод к стенке желудка 4 узловыми серозно-мышечными и адвентициально-мышечными швами нитью PDS 5/0. После проведения этой манипуляции слизистые оболочки в области анастомоза интимно соприкасались, прикрывая микрошвы. Отверстие в культе желудка ушивали двухрядным непрерывным микрохирургическим швом без захвата слизистой оболочки.

В 3-й серии на 20 органокомплексах реализован способ формирования инвагинационного конце-концевого пищеводно-желудочного анастомоза. Методика формирования пищеводного соустья следующая: после резекции пищевода и кардии желудка ушивали культю желудка непрерывным двухрядным серозно-мышечно-подслизистым и серозно-мышечным микрохирургическим швом без захвата слизистой оболочки, оставляя 2 отверстия по малой и большой кривизне диаметром 1,5 и 1 см с нитями-держалками по углам. Тракцией за нити держалки, наложенные в углах отверстия большой кривизны и выведенные в просвет по малой кривизне желудка, производили конусообразное выпячивание его стенки. Через сформированный серозный канал длиной 2–3 см протягивали культю пищевода за нити-держалки. Формировали соустье путем наложения микрохирургического однорядного непрерывного подслизисто-мышечно-серозного шва на желудке и адвентициально-мышечно-подслизистого микрохирургического шва на пищеводе без захвата слизистой оболочки нитью. Расстояние вкола иглы от краев раны и между стяжками составляло 2–3 мм. С помощью нитей-держалок формировали инвагинат длиной 1–1,5 см, а в основании его фиксировали пищевод к стенке желудка 4 узловыми серозно-мышечными и адвентициально-мышечными швами. Отверстие в культе желудка ушивали двухрядным непрерывным микрохирургическим швом.

В качестве сравнения в 4-й серии опытов при наложении пищеводно-желудочного соустья использована традиционная хирургическая техника. Формировалось пищеводно-желудочное соустье по типу конец пищевода на переднюю стенку желудка, как и в 1 серии эксперимента, при этом при наложении соустья применялся сквозной однорядный узловый шов, проходящий через все стенки.

В 35 случаях проводилось макроскопическое, морфологическое и гистопографическое исследование пищеводно-желудочных анастомозов. Методом гидропрессии изучена герметичность и механическая прочность 35 пищеводных соустьев.

#### *РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ.*

После наложения непрерывного микрохирургического шва стенки пищевода и желудка плотно соприкасаются, линия анастомоза ровная, края слизистой оболочки адаптированы друг к другу, вворачивания в области стыка нет, лигатуры не видны. Деформаций и сужений в области анастомоза не отмечено. Пищеводно-желудочный инвагинат достаточной длины, его головка выступает в просвет желудка. Использование непрерывного однорядного шва при формировании анастомоза позволяет минимально травмировать стенкушиваемых органов, сократить время операции, за счет технической простоты исполнения.

Гистологическое изучение продольных срезов зоны микрохирургических анастомозов выявило анатомическую целостность соустьев, правильное анатомическое сопоставление слоев стенки органов и четко определяемый просвет пищеварительной трубки без видимых деформаций и сужений. На гистотопограммах отчетливо определяется искусственный сфинктер, состоящий из дубликатуры разнонаправленных мышечных слоев органов выступающий в просвет желудка. Слизистые оболочки, подслизистые основы, мышечные оболочки в зоне стыка плотно прилегают друг к другу, без дефектов. Серозные оболочки инвагинированных частей пищевода и желудка в серозных каналах плотно соприкасаются. Шовные лигатуры не видны в просвете соустья.

При гистологическом изучении пищеводно-желудочных соустьев, наложенных с помощью традиционной техники, пищеводный инвагинат выступает в просвет желудка, на линии стыка слои стенки дезориентированы, слизистые оболочки не смыкаются, лигатуры выступают в просвет соустья.

Исследование герметичности и механической прочности пищеводно-желудочных анастомозов во всех сериях экспериментов выявило беспрепятственное прохождение жидкости через зону соустья. Деформаций и сужений в области соустьев не отмечено. Высокие показатели внутрипросветного давления свидетельствуют о достаточной герметичности и механической прочности пищеводно-желудочных анастомозов, сформированных с применением микрохирургической техники. Наиболее прочным оказался микрохирургический непрерывный шов, показатель герметичности в среднем составил  $195 \pm 15,28$  мм рт. ст. с диапазоном колебаний от 180 до 220 мм рт. ст. Показатель герметичности и прочности после наложения анастомоза традиционным способом, оказался ниже и колебался от 130 до 150 мм рт. ст., составляя в среднем  $142 \pm 8,59$  мм рт. ст. Во всех случаях при дальнейшем повышении внутрипросветного давления прорезывания швов наступало в области стыка.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Проведенное анатомо-экспериментальное изучение использования микрохирургической техники при резекции пищевода и кардии желудка на изолированных органокомплексах человека показало целесообразность использования таких приемов при формировании пищеводно-желудочных анастомозов.

Наложение микрохирургических пищеводно-желудочных соустьев требует применения оптического увеличения операционного микроскопа или бинокулярной лупы 6–10 крат, микрохирургического инструментария и шовного материала условным номером 5/0, 6/0.

Предложенный способ наложения микрохирургического шва при формировании пищеводно-желудочного соустья без захвата слизистой оболочки выявил правильное анатомическое сопоставление слоев стенки органов. Слизистые оболочки, подслизистые основы, мышечные оболочки в зоне стыка плотно прилегают друг к другу, без дефектов, что создает идеальные условия для раннего заживления.

Применяемая нами микрохирургическая техника и упрощенная методика наложения шва минимально травмировало стенки сшиваемых органов, сокращало время операции, обеспечивая тем самым профилактику недостаточности анастомозов.

Экспериментально созданные, анатомически обоснованные новые микрохирургические инвагинационные пищеводно-желудочные анастомозы позволяют добиться точного сопоставления стенок сшиваемых концов пищеварительной трубки, наличие дубликатуры разнонаправленных мышечных слоев в инвагинате, придают сфинктерные и клапанные функции, что в совокупности обеспечивают соустьям высокие функциональные и антирефлюксные свойства.

Полученные с помощью метода гидропрессии данные позволяют утвердиться в достаточной меха-

нической прочности, герметичности, эффективности, надежности микрохирургических анастомозов.

**ВЫВОДЫ.** На основании полученных результатов исследования подтверждается возможность и целесообразность применения предложенных способов и приемов соединения пищевода и желудка в клинической практике.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Курпатовский, И. Д. Основы микрохирургической техники / И. Д. Курпатовский, Э. Д. Смирнова. – М. : Медицина, 1978. – 135 с.
2. Каган, И. И. Микрохирургическая техника и деминерализованная кость в восстановительной хирургии полых органов и кровеносных сосудов / И. И. Каган. – СПб. : Эскулап, 1996. – 122 с.
3. Петровский, Б. В. Микрохирургия / Б. В. Петровский, В. С. Крылова. – М. : Медицина, 1979. – 187 с.
4. Черноусов, А.Ф. Прецизионный шов при формировании пищеводных анастомозов / А. Ф. Черноусов, Е. Ф. Странадко, Л. А. Ваиакмадзе, В. А. Маховко // Хирургия. – 1978. – № 10. – С. 114-119.
5. Jacobson, J. Microsurgery technique / J. Jacobson // The Craft of surgery. – Boston. – 1964. – P. 799-819.

## ЛЕКЦИИ

УДК 378.14:616:378.661

КРИВОШЕЕВ О. Г.

### ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Первый Московский медицинский университет им. И. М. Сеченова

KRIVOSHEEV O. G.

### PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF THE TEACHING IN COURSE OF INTERNAL DISEASES IN MEDICAL HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

I. M. Sechenov first Moscow state medical university



Кривошеев О. Г.

13 мая 2013 года исполнилось бы 45 лет со дня рождения врача, кандидата медицинских наук, доцента кафедры внутренних болезней (ныне – кафедра внутренних, профессиональных заболеваний и пульмонологии) медико-профилактического факультета I Московского медицинского университета имени И. М. Сеченова Кривошеева Олега Геннадиевича.

Автор статьи – сын выпускника Оренбургского медицинского института, кандидата медицинских наук Геннадия Гавриловича Кривошеева, окончившего аспирантуру кафедры оперативной хирургии и клинической анатомии, работавшего ассистентом кафедры, секретарем парткома института, связанного многими узлами с вузом и городом Оренбургом. Статья публикуется в память о его сыне.

*О. Г. Кривошеев родился в городе Оренбурге в 1968 году. В 1985 году он поступил на лечебный факультет Оренбургского медицинского института, а в 1986 году в связи с переездом семьи в Москву переведен в Первый Московский медицинский институт им. И. М. Сеченова.*

*После окончания обучения в вузе О. Г. Кривошеев поступил в клиническую ординатуру на кафедре внутренних болезней медико-профилактического факультета. Он свободно владел английским и французским языками. Затем последовало обучение в аспирантуре у проф. Н. А. Мухина. В 1999 году прошла успешная защита кандидатской диссертации, а к концу 2008 г. была завершена работа над докторской.*

*Однако тяжелая болезнь прервала жизнь молодого и перспективного ученого. 14 июля 2009 года его не стало. В публикуемой статье кроме организационно-методических проблем преподавания внутренних болезней обсуждаются важные вопросы широкой клинической подготовки врачей, что определяет ее общезначимое значение.*

Как лучше преподавать студентам-медикам курс внутренних болезней? Этот вопрос, по-видимому, является одним из вечных вопросов высшего медицинского образования. Несмотря на то, что методика обучения студентов всегда находилась в центре внимания клиницистов, совершенствовалась под влиянием крупнейших отечественных и зарубежных интернистов и ведущих научных школ, консенсуса в этом важнейшем аспекте подготовки врачей до сих пор нет. Зачастую преподавание терапии остаётся весьма схоластическим. Между тем, наша жизнь с её возрастающим прагматизмом всё настойчивее диктует необходимость максимального соответствия системы преподавания запросам практики, требуя профессионализма уже с самых первых шагов, совершаемых выпускником вуза в самостоятельной работе, и фактически не оставляя времени для исправления ошибок, допущенных в процессе додипломного обучения. К сожалению, вполне типичной является ситуация, когда, казалось бы, хорошо учившийся студент, получив диплом и избрав специальность интерниста, переживает подлинный профессиональный кризис, внезапно обнаружив у себя отсутствие реально необходимых в работе знаний и умений. Другим, возможно, ещё более впечатляющим свидетельством неблагополучия служит явно упавший в последние годы престиж терапии среди выпускников медицинских вузов. Причин для этого, несомненно, много, однако нам представляется, что одной из главных проблем является несовершенство преобладающих сейчас методов преподавания внутренних болезней, часто неадекватных реальному содержанию работы интерниста, затушёвывающих

наиболее привлекательные, творческие стороны специальности и тем самым искажающих представления о ней в студенческой среде.

Общепризнанно, что изучение внутренних болезней играет особую роль в формировании мировоззрения врача любой специальности. На протяжении всей истории высшей медицинской школы курс внутренних болезней занимал центральное место в клинической подготовке студентов, на овладение им традиционно отводился наибольшее, в сравнении с другими программными дисциплинами, количество учебного времени. Несомненно, это во многом обусловлено значительным удельным весом внутренних болезней в общей заболеваемости и смертности населения, объективно создающим стабильно высокую потребность практического здравоохранения в интернистах общего профиля. Но, пожалуй, ещё более важным фактором является наличие множества тесных связей между терапией и всеми прочими клиническими и параклиническими медицинскими специальностями – тех связей, которые отражают свойственные клинике внутренних болезней чрезвычайную широту и многообразие диагностических и лечебных проблем и которые придают междисциплинарный, синтетический, характер обсуждаемым вопросам. Типичное для больных с терапевтическими заболеваниями преобладание неспецифических симптомов и синдромов, весьма ограниченные возможности непосредственной «визуализации» болезни и установления диагноза по внешним признакам обуславливают особую необходимость в тщательном изучении анамнеза и в комплексной оценке всех результатов обследования, требуют строгой логики рассуждений в диагностическом процессе. Именно эти черты внутренних болезней открывают уникальные возможности формирования у студентов в процессе обучения общеклинического врачебного мышления. Стоит отметить также особую роль клиники внутренних болезней в развитии методологии современной клинической науки – прежде всего, в разработке принципов клинической эпидемиологии, «доказательной медицины», – что, в свою очередь, способствовало привлечению ещё большего внимания к преподаванию терапии. Жизнь неизменно подтверждает справедливость старого тезиса, согласно которому терапия является «философией медицины».

Не претендуя на оригинальность, мы полагаем, что задачи преподавания курса внутренних болезней должны рассматриваться широко, в контексте общих задач подготовки специалиста с высшим медицинским образованием. Представляется, что с некоторой долей условности можно выделить три группы таких задач.

Так, в процессе преподавания необходимо:

– всех студентов научить дисциплинированно и логично мыслить, показывая на конкретных примерах,

как следует искать наиболее рациональный и эффективный путь к установлению диагноза, как правильно оценивать тяжесть состояния больного и прогноз болезни, как принимать самостоятельные решения в частных случаях, руководствуясь общими принципами; усовершенствовать навыки расспроса и физического исследования больного, приобретенные студентами в курсе пропедевтики внутренних болезней; сформировать умение установить психологический контакт с больным; привить чувство персональной врачебной ответственности одновременно с пониманием необходимости консультаций и учёта мнения коллег; создать условия для глубокого внутреннего осознания студентами принципов медицинской этики и деонтологии; обеспечить прочное усвоение основ диагностики, лечения и профилактики ряда наиболее распространённых и (или) требующих безотлагательной медицинской помощи терапевтических заболеваний и синдромов;

– определённую часть студентов подготовить к практической работе по специальности «внутренние болезни» (в основном осваиваемой в ходе последующего постдипломного образования в клинической интернатуре и ординатуре), предоставив возможность расширить кругозор в ряде специальных аспектов будущей профессии на этапе додипломного образования;

– некоторых, наиболее способных, студентов обучить навыкам научно-исследовательской работы по тем или иным проблемам, относящимся к сфере внутренней медицины, обеспечивая тем самым кадровый резерв терапевтических кафедр вузов и НИИ.

Все приведённые задачи, безусловно, аксиоматичны, и их перечень может показаться набором прописных истин. Однако в действительности гармоничное их осуществление является скорее исключением, чем правилом. Разным задачам соответствуют разные методы обучения. Между тем, текущая практика преподавания почти всегда демонстрирует отчётливый крен в сторону одних методов в ущерб другим.

Так, в частности, вызывает беспокойство тот абсолютный приоритет, который получила «репетиторская» модель преподавания, рассматривающая в качестве своей главной цели наращивание объёма эмпирической информации, которой студентам предлагается овладеть за время обучения. При этом главным, да и по существу единственным критерием оценки качества подготовки студента становится степень его осведомлённости в специальных медицинских (в данном случае – терапевтических) вопросах. Эрудиция, и только эрудиция, становится залогом успеха на практическом занятии, на зачёте, на курсовом, а затем и на государственном экзамене. Конечно, было бы нелепо отрицать значение теоретической подготовки, особенно в нынешних условиях возрастающей специализации медицинской помощи, ори-

ентированной на всё более широкое использование технических средств. Однако не стоит обольщаться обширностью теоретических знаний, полученных студентами в ходе интенсивного «натаскивания» на практических занятиях и затем «с блеском» продемонстрированных экзаменатору: выживаемость таких знаний, приобретённых без достаточной внутренней мотивации и не подкреплённых практикой, как правило, весьма невелика.

Тревожит тот факт, что избыток внимания к узкоспециальным вопросам внутренних болезней практически не оставляет времени на освоение студентами других, ничуть не менее важных, профессиональных навыков. Слишком часто оказываются отеснёнными на периферию внимания и преподавателя и студентов такие в высшей степени значимые аспекты врачебной деятельности, как способность к установлению доверительных отношений с пациентом, умение осознанно, целенаправленно и эффективно получать необходимую информацию в ходе беседы с больным и при проведении специального обследования. У очень многих студентов вплоть до окончания вуза остаются неразвитыми «пропедевтические» мануальные навыки. Не всегда должным образом на практических занятиях и на лекциях освещаются вопросы врачебной этики, притом что в последние годы этические проблемы в отечественной медицине стали как никогда актуальны в связи со всё усиливающимися тенденциями сокращения финансирования, сворачивания социальных программ, коммерциализации отношений между врачом и пациентом, всё возрастающим влиянием на практическую медицину транснациональных фармацевтических компаний, в своей политике, как известно, руководствующихся законами свободного рынка, а отнюдь не гиппократовскими принципами. По нашему глубокому убеждению, было бы совершенно неоправданно в процессе занятий со студентами обходить молчанием все эти сложные и неоднозначные, но реально существующие, проблемы.

Пренебрежение воспитательными аспектами обучения – не в нём ли корень той, уже упомянутой, не столь редкой и на первый взгляд парадоксальной ситуации, когда вчерашний студент-отличник, став клиническим ординатором, оказывается полностью или частично профессионально несостоятельным в силу своей социальной незрелости, неразвитости коммуникативных навыков, недостаточного осознания степени своей ответственности перед пациентами и их родственниками? Как известно, медицина не только учёная, но и гуманная профессия. Слишком часто, особенно в кризисные периоды жизни общества, судьба отдельного больного напрямую зависит от человечности, доброты, альтруизма лечащего врача, его способности к проявлению сочувствия и милосер-

дия. Никакая, даже самая широкая, профессиональная эрудиция не может восполнить нехватку этих человеческих качеств.

Более того, эрудиция как таковая отнюдь не тождественна способности к клиническому мышлению – умению выявлять у каждого конкретного больного наиболее значимые в диагностике симптомы и признаки, отличать главное от второстепенного, отыскивать скрытые причинно-следственные связи, недогматически использовать стандартные рекомендации и терапевтические «схемы».

Каким же видится выход из сложившейся ситуации? Выход – в отчётливом осознании недопустимости «школьно-аудиторного» стиля занятий со студентами, в понимании качественного отличия методов обучения на клинических кафедрах от методов, обычно используемых преподавателями теоретических дисциплин. Уильям Ослер, великий терапевт и основоположник современной американской и британской системы высшего медицинского образования, на закате жизни просил сделать своей эпитафией произнесённые им однажды слова: «Я учил студентов-медиков в палатах», – что, несомненно, свидетельствует, что такой метод преподавания, впервые именно им последовательно применённый на практике, Ослер считал главным достижением своей жизни.

Вероятно, идеальный вариант могло бы быть как можно более раннее (с 4-го года обучения) непосредственное участие студентов в лечебном процессе с постоянной курацией одного или двух больных, участием в ежедневных обходах (в качестве ассистента лечащего врача), ведением реальных историй болезни и т. д. – с последующим обязательным тщательным обсуждением и анализом всех действий с преподавателем. Такая практика распространена в ряде стран. К сожалению, в отечественной системе высшего медицинского образования таких традиций нет (летняя студенческая практика обычно проходит в отсутствие кафедрального преподавателя), и по целому ряду причин в ближайшие годы переход к подобной методике обучения едва ли сможет быть осуществлён. В связи с этим необходимо добиться, чтобы на обычных практических занятиях обсуждение любых вопросов внутренней медицины было бы ситуационно обусловлено и всегда касалось тех реальных больных (со всеми их диагностическими и лечебными проблемами), которые в настоящее время находятся в терапевтическом отделении или клинике, где проводятся занятия. При этом всякому обсуждению должна в обязательном порядке предшествовать самостоятельная курация каждым студентом одного или нескольких больных с последующим представлением анамнеза болезни, результатов обследования, диагностической концепции и предложениями по лечению в форме

устного доклада преподавателю и другим студентам. Выслушивая такой доклад, преподаватель отмечает все ошибки, информационные пробелы в изложении, все допущенные алогизмы и другие дефекты самостоятельной работы студента, при активном участии всех других студентов обсуждаются трудные вопросы, касающиеся диагноза, составления индивидуального плана обследования и подбора индивидуального лечения. После этого преподаватель уже вместе со всеми студентами возвращается в палату к больному, где в процессе общей беседы и совместного осмотра пациента получают окончательное разрешение все оставшиеся до того неясными вопросы.

Следует отметить, что такой «классический» метод представления больных на практическом занятии, безусловно, хорошо знаком всем преподавателям, однако в жизни неоправданно часто допускаются отступления от этого метода, хотя только он в необходимой степени соответствует реалиям клинической практики. Так, следует признать порочным «экскурсионный» стиль проведения занятий, когда анамнез пациента студентам сообщает сам преподаватель, или по его просьбе лечащий врач, или же этот анамнез черпается из истории болезни, а самостоятельное общение студентов с больным сводится к минимуму. Хотя такое опосредованное (через преподавателя) знакомство с больными существенно экономит время и формально позволяет заметить увеличить число больных, показываемых студентам на занятии, однако погоня за количеством представляется контрпродуктивной, поскольку она совершенно не способствует развитию у студентов необходимых врачебных навыков и лишь создаёт иллюзию «близости» к больным. Подобный подход может быть допустим лишь в исключительных случаях, когда непосредственное общение больного со студентами по тем или иным причинам невозможно или существенно затруднено (например, в связи с особой тяжестью состояния).

Неверным представляется также стремление многих преподавателей показывать студентам на занятии лишь тех больных, диагноз которых уже достоверно установлен и не вызывает сомнений. Всем практикующим клиницистам хорошо известно, что в реальной жизни вопросов всегда значительно больше, чем готовых ответов на них. Едва ли стоит утаивать этот факт от студентов. Напротив, демонстрация диагностически неясных больных, сопровождаемая обсуждением всех реальных проблем, безусловно, полезна: сложность ситуации лишь привлекает особое внимание студентов, стимулирует их (так же, как и лечащих врачей) к творческому мышлению, подталкивает к поиску специальной литературы и углублённому знакомству с ней, способствует возникновению чувства сопричастности, желания реально помочь больному.

Вместе с тем дальнейшая судьба таких пациентов, разумеется, должна оставаться в фокусе внимания вплоть до окончательного установления истины; в таких случаях особенно целесообразно присутствие студентов на посвящённых данной проблеме консилиумах, профессорских обходах и т. п.

В целом, призыв адаптировать процесс подготовки студентов к реальным проблемам практического здравоохранения, конечно же, далеко не нов. И тем не менее, как показывает практика, он почти всегда остаётся лишь декларацией. На наш взгляд, основным препятствием для претворения этой цели в жизнь является односторонний характер итоговой оценки подготовки студентов на экзаменах, традиционно нацеленных лишь на определение уровня теоретических знаний. В таких условиях вполне естественно и легко объяснимо нежелание рядовых преподавателей «тратить» драгоценное время на столь хлопотное, да к тому же никем не оцениваемое дело, как развитие у студентов клинического мышления или воспитание в них высоких нравственных принципов. В последние годы наметилась тенденция проводить экзамены по клиническим дисциплинам в несколько этапов, один из которых предполагает контроль владения студентами практическими навыками, однако, по нашим наблюдениям, этот этап экзамена повсеместно проходит весьма формально и практически не влияет на итоговую оценку, а следовательно, и на выбор приоритетов, определяемых при планировании практических занятий в течение семестра. Представляется не совсем верной сама идея раздельной оценки теоретических знаний и практических навыков, поскольку в реальной жизни эти два аспекта врачебной деятельности самым тесным образом переплетены и взаимосвязаны. Нам кажется, что решение этой проблемы могло бы быть найдено с помощью внедрения в практику экзаменов защиты студентом учебной истории болезни, написанной им в течение предэкзаменационного семестра. Опыт свидетельствует о том, что в последнее время студенты, да и многие преподаватели рассматривают написание учебной истории болезни как какой-то формальный акт или же, в лучшем случае, история болезни приравнивается к реферату, о чём, в частности, говорит тот факт, что во многих студенческих историях болезни фигурируют такие, в сущности, совсем ненужные там главы, как «Этиология», «Патогенез» и т. п. – и одновременно отсутствуют совершенно необходимые «Предварительный диагноз» и «План обследования». Такой подход выхолащивает сам принцип работы над историей болезни, нивелирует её огромный учебно-практический потенциал. Думается, что защита истории болезни на экзамене, включённая в экзаменационный билет как один из его пунктов – сразу же после теоретических вопросов и учебной задачи, – будет способ-

ствовать значительному росту внимания и студентов и преподавателей к этому виду работы. Одновременно у экзаменатора появится возможность составить представление об уровне клинического мышления студента, оценивая наличие или отсутствие логики и последовательности в изложении анамнеза и объективного статуса, задавая вопросы о том, какие факторы определяют тяжесть состояния больного и прогноз болезни, как в данной конкретной ситуации согласуются между собой цель госпитализации и план обследования, какие диагностические задачи призваны решить те или иные запланированные методы исследования, каким образом реально проведённое обследование позволило уточнить предварительный диагноз и повлияло на заключительную формулировку клинического диагноза, какие индивидуальные особенности пациента были учтены при определении терапевтической тактики и т. д. Несмотря на то, что к экзамену студент готовит собственноручно написанную историю болезни, и, следовательно, здесь отсутствует фактор случайности, обычной экзаменационной «лотереи», мы склонны полагать, что в процессе собеседования, при известном опыте экзаменатора, можно легко отличить заранее отрепетированные, «зазубренные» ответы от тех ответов, которые студент может дать, лишь по-настоящему глубоко вникнув во все детали, разобравшись во всех нюансах болезни своего пациента. В любом случае подобная углублённая работа над учебной историей болезни, несомненно, будет весьма полезна для решения глобальных задач обучения.

Другим фактором, по нашему мнению, негативно сказывающимся на обучении студентов, является перегруженность программы узкоспециальными вопросами, в действительности не нужными для подготовки подавляющего большинства студентов и лишь отвлекающими их от изучения по-настоящему важных проблем. Обычно включение в перечень экзаменационных вопросов некоторых злободневных тем, широко обсуждаемых на страницах специальных периодических изданий или являющихся предметом особого научного интереса кафедры, бывает мотивировано стремлением придать более современный характер учебному процессу. Однако такое стремление нередко оплачивается слишком дорогой ценой. Студент, не имеющий возможности на собственном клиническом опыте оценить реальную значимость тех или иных проблем, готовясь к экзамену, очень часто уделяет значительно большее внимание «экзотическим» вопросам, нежели действительно распространённым и требующим неотложной помощи клиническим ситуациям. Так, метаболический синдром X может «заслонить собой» лечение нестабильной стенокардии или диабетической комы, а синдром Дабина-Джонсона в понимании студента может оказаться более значимым, чем печёноч-

но-клеточная недостаточность. Избыточное внимание к клинико-морфологическим вариантам фиброзирующего альвеолита может обернуться плохим знанием принципов ведения больных пневмонией и бронхиальной астмой, а детальное изучение иммунологических аномалий при гранулематозе Вегенера отберёт время от освоения клиники лекарственной болезни. Перечень примеров легко можно было бы продолжить. Думается, что необходимо вновь и вновь критически пересматривать содержание экзаменационных вопросов и сохранять лишь те из них, необходимость знания которых всеми без исключения студентами, вне зависимости от выбора ими медицинской специальности, не вызывает никаких сомнений. Остальные же вопросы, более редкие, имеющие узкоспециальный характер, разумеется, могут и должны быть предметом обсуждения на практических занятиях, если они оказываются важными в какой-то конкретной ситуации, однако их целесообразно исключить из «реестра» обязательных экзаменационных вопросов. Такое сокращение и некоторое упрощение программы подготовки должно рассматриваться не как некая «капитуляция» перед трудностями, а лишь как разумный шаг, направленный на повышение эффективности усвоения студентами учебного материала.

Предлагая сократить перечень обязательных для студентов теоретических вопросов, мы предвидим ряд возражений со стороны наших оппонентов. Так, одним из возможных контраргументов может быть утверждение, что возникший недостаток теоретических знаний приведёт к увеличению числа диагностических и лечебных ошибок, допущенных «по незнанию», и к распространению психологии «фельдшеризма» во врачебном сообществе. Ведь сама природа терапии эмпирична, её канва соткана из множества больших и малых фактов, и незнание этих фактов само по себе способно обеднить мышление. Это серьёзное возражение. Отвечая на него, мы хотим подчеркнуть, что ни в коей мере не пытаемся поставить под сомнение необходимость владения фактами, но лишь призываем к постепенности и последовательности в их освоении. Врач, и в том числе интернист, учится всю жизнь, этот процесс бесконечен, как бесконечны горизонты знаний. Эрудиция должна накапливаться с годами практики, приходит вместе с опытом; иногда она может несколько опережать практический опыт, но никогда не может его заменить и не может быть самоцелью. Негармоничное, непропорциональное накопление студентами теоретических знаний, не подкреплённое прочими врачебными умениями и навыками, способно лишь изуродовать психологию будущего врача, внушить ему ложное убеждение в «исчерпывающем» характере собственных знаний и в отсутствии необходимости консультироваться

с более опытными коллегами. Что касается врачебных ошибок, то подавляющее большинство их совершается отнюдь не по незнанию, а вследствие невнимательности или самоуверенности врача. Наилучшим противоядием от ошибок всегда было обострённое чувство ответственности, являющееся постоянным и самым надёжным стимулом к самосовершенствованию, и понимание значения коллегиальности в клинической практике. Именно к воспитанию этих качеств в студентах мы и призываем. Здесь, как нам кажется, мог бы быть уместен ещё один афоризм Уильяма Ослера: «Мы можем лишь внушить принципы, направить студента по правильному пути, дать ему в руки методы, научить его учиться и на ранних этапах отличать существенное от несущественного. Подлинное счастье для студента и преподавателя наступит с отменой экзаменов, которые являются камнем преткновения и причиной несчастий на пути настоящего студента».

Необходимо ответить и на другой вопрос-возражение: как быть с теми студентами, которые ещё до окончания вуза определились в своём выборе терапии как будущей специальности и которые не удовлетворены обязательным, программным, минимумом знаний и хотели бы их пополнить и расширить? А также с теми студентами, которые рано обнаружили в себе склонность к научной работе и желали бы проводить специальные исследования, не дожидаясь окончания вуза? Ответ на эти вопросы очень прост, он содержится в дальнейшем развитии и совершенствовании внеурочных занятий со студентами, в расширении тематики факультативных и элективных курсов по тем или иным разделам внутренних болезней, в оживлении работы научных кружков по терапии. Кроме того, представляется оправданным и необходимым на обычных практических занятиях специально обращать внимание студентов на сложные, нерешённые научные проблемы в клинике внутренних болезней, подчёркивать смысл и значение изучения тех или иных патофизиологических явлений, показывать динамичный, непрерывно развивающийся характер терапии, её тесное взаимодействие с самыми современными биомедицинскими науками – иными словами, открывать самые яркие, творческие стороны специальности, способные привлечь к ней наиболее одарённых и нестандартно мыслящих студентов.

Мы уверены, что в настоящее время назрела необходимость широкой общественной дискуссии относительно методов преподавания в высшей медицинской школе клинических дисциплин вообще и курса внутренних болезней в частности. Участие в такой дискуссии всех искренне заинтересованных лиц, без сомнения, позволило бы достичь необходимого прогресса в решении накопившихся проблем и увидеть новые перспективы в этом столь важном и ответственном деле.

## УКАЗАТЕЛИ СТАТЕЙ (СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ И ИМЕННОЙ) ЖУРНАЛА «ОРЕНБУРГСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ВЕСТНИК» ЗА 2013 Г.

СОСТАВИТЕЛЬ С. В. ЧЕМЕЗОВ

### СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

#### АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

1. А. Е. Черемисин, И. В. Пахомов, И. Р. Веккер, О. Д. Константинова. Ретроспективный анализ данных ультразвуковой фето- и доплерометрии при различных формах задержки роста плода. – Т. I, № 1. – С. 5-7.

#### БИОЛОГИЯ, БОТАНИКА, ПАРАЗИТОЛОГИЯ

1. О. А. Дорохина, Н. И. Мушинская, А. Н. Саньков. Об экологии видов рода *Rorulus* L. в условиях степной зоны Южного Урала. – Т. I, № 1. – С. 8-11.

#### ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

1. П. Ю. Галин, Д. В. Сермягин. Прогнозирование на госпитальном этапе течения острого инфаркта миокарда. – Т. I, № 1. – С. 11-16.

2. Е. Н. Лебедева, С. И. Красиков. Региональные особенности уровня лептина как раннего маркера нарушений липидного метаболизма у жителей Оренбургской области. – Т. I, № 1. – С. 16-18.

3. Г. Г. Багирова, Э. Р. Сагитова. Опыт применения Артрофоона при ревматоидном артрите. – Т. I, № 2. – С. 13-18.

4. Д. Н. Бегун. Маршрут пациента при ревматических заболеваниях; анализ ситуации. – Т. I, № 2. – С. 19-22.

5. В. В. Грязнов, Э. Р. Сагитова. Случай поздней диагностики анкилозирующего спондилоартрита. – Т. I, № 2. – С. 22-27.

6. М. О. Журавлева. Сравнительная оценка эффективности различных схем азитромицина (сумамеда) при урогенном реактивном артрите. – Т. I, № 2. – С. 27-32.

7. К. В. Иванова, О. Ю. Майко. Взаимосвязь артериальной гипертензии, обменных нарушений у больных подагрой и бессимптомной гиперурикемией. – Т. I, № 2. – С. 32-37.

8. Е. Е. Савелова, О. Ю. Майко. Стадия остеоартроза как прогностический критерий эффективности патогенетической терапии в амбулаторных условиях. – Т. I, № 2. – С. 37-42.

9. Ю. А. Сарычева, Т. В. Чернышёва. Клиническая характеристика суставного синдрома у больных с хроническим вирусным гепатитом С. – Т. I, № 2. – С. 43-47.

10. Л. В. Сизова. Современные концепции фармакотерапии раннего ревматоидного артрита. – Т. I, № 2. – С. 48-54.

11. Л. В. Сизова. Безопасность применения диклофенака, нимесулида, метотрексата, артрофоона у амбулаторных больных ранним ревматоидным артритом. – Т. I, № 2. – С. 54-60.

12. Т. В. Чернышёва. Диагностические возможности ультразвукового исследования поясничного отдела позвоночника у больных с остеохондрозом. – Т. I, № 2. – С. 60-68.

13. Е. А. Замятина, Г. Г. Багирова. Тревожно-депрессивные расстройства у больных пожилого и старческого возраста с остеоартрозом. – Т. I, № 2. – С. 68-73.

#### ГИГИЕНА, ЭКОЛОГИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

1. В. В. Соловых, Скачков М. В., А. Г. Корнеев. Эпизоотологическая ситуация по бешенству в Оренбургской области. – Т. I, № 1. – С. 24-28.

#### ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Г. В. Савицкий, И. Э. Ляшенко. Специфическая профилактика натуральной оспы в Оренбургской губернии начала XIX века. – Т. I, № 1. – С. 33-38.

2. Е. А. Иванова, Т. Л. Бухарина. Преподавание иностранных языков в медицинском вузе в новой парадигме образования. – Т. I, № 1. – С. 29-32.

3. Т. Л. Бухарина, С. Г. Заболотная. Некоторые подходы к становлению позитивного образа профессионального будущего у студента медицинского вуза. – Т. I, № 2. – С. 74-77.

#### МИКРОБИОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ

1. В. А. Долгов. Экспериментальная разработка критериев прогнозирования ринотубарной миграции бактерий. – Т. I, № 1. – С. 38-41.

2. А. С. Паньков. Ассоциативный симбиоз при гриппе. – Т. I, № 1. – С. 42-46.

#### МОРФОЛОГИЯ

1. Л. М. Железнов, А. А. Тетерина. Топография внутренних женских половых органов в раннем плодном периоде онтогенеза человека и ее прикладное значение. – Т. I, № 1. – С. 46-49.

2. И. И. Каган, А. Г. Шехтман, О. Я. Малыгина, С. С. Струкова. Магнитно-резонансная томография в анатомическом исследовании и клинической оценке структур головного мозга в условиях нормы и опухолевой патологии. – Т. I, № 1. – С. 49-52.

3. И. В. Лабутин, А. А. Стадников, А. Н. Козлова, Э. М. Вахитов. Структурно-функциональная

характеристика респираторных отделов легкого крыс в условиях интратрахеального инфицирования. – Т. I, № 1. – С. 53-55.

4. В. С. Полякова, В. А. Миханов, Р. А. Абземелева, Е. И. Шурыгина. Репаративная регенерация кожи при проведении аутодермопластики и аппликаций препарата «Винфар» на гранулирующие послеожоговые раны. – Т. I, № 3. – С. 3-6.

5. М. И. Попович. К вопросу о пластике нервов свободными и кровоснабжаемыми аутонейротрансплантатами. – Т. I, № 4. – С. 17-23.

6. А. В. Колсанов, А. С. Воронин, А. В. Толстов, Р. Р. Юнусов. Разработка и экспериментально-клиническое обоснование использования фитотерапевтических раневых покрытий в местном лечении ран и раневой инфекции кожи и мягких тканей. – Т. I, № 4. – С. 8-12.

7. В. В. Алипов, Е. А. Добрейкин, А. И. Урусова, П. А. Беляев. Результаты сочетанного применения наночастиц меди и низкоинтенсивного лазерного облучения при инфицированных ожоговых ранах кожи в хирургическом эксперименте. – Т. I, № 4. – С. 12-16.

8. А. А. Воробьев, А. А. Колмаков, С. А. Безбородов, А. С. Баринов, П. С. Царьков, А. Ц. Алборов. Анатомо-функциональная характеристика нижних конечностей человека в свете новых информационных технологий. – Т. I, № 4. – С. 23-29.

9. Г. Е. Цай, П. А. Лаврентьев, А. А. Лаврентьев. Топографо-анатомические закономерности морфологического строения нижней челюсти. – Т. I, № 4. – С. 33-37.

10. В. И. Лабзин, Ю. А. Шакало, Г. Н. Марущенко. Особенности клинической анатомии внемозгового (внутриканального) отдела позвоночной артерии. – Т. I, № 4. – С. 38-41.

11. С. В. Чемезов, К. М. Иванов, М. Р. Абдуллин, Н. С. Чумакова. Капиллярное русло сердца при острых перикардитах. – Т. I, № 4. – С. 41-45.

12. Е. А. Васильева. Различия формы и размеров малого сальника человека. – Т. I, № 4. – С. 55-57.

13. Ю. В. Моница. Компьютерная томография в оценке клинической анатомии при раке почек. – Т. I, № 4. – С. 60-63.

#### НЕВРОЛОГИЯ, МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА

1. В. В. Бурдаков, Т. А. Кутникова. Постуральный тремор у больных с посттравматической энцефалопатией. – Т. I, № 1. – С. 56-60.

#### ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

1. Н. Ю. Перепелкина, О. Г. Павловская, Е. А. Калинина, А. В. Тюрин. Результаты исследования состояния здоровья населения Оренбургской области (десятилетнее наблюдение). – Т. I, № 1. – С. 19-23.

#### ПЕДИАТРИЯ

1. С. Е. Лебедькова, А. Н. Роцупкин. Артериальная гипертензия у детей с метаболическим синдромом. – Т. I, № 1. – С. 64-67.

2. М. А. Скачкова, О. В. Никитина, А. В. Метелева, Е. Г. Карпова, С. П. Устименко. Клинико-функциональные показатели состояния дыхательной системы у активно и пассивно курящих детей и подростков. – Т. I, № 1. – С. 68-71.

3. Е. С. Нефедова. Аномалии зубочелюстной системы у детей. – Т. I, № 3. – С. 6-9.

4. Е. С. Нефедова. Оценка структуры патологии зубочелюстной системы у детей. – Т. I, № 3. – С. 9-12.

#### ПСИХИАТРИЯ, НАРКОЛОГИЯ, ПСИХОТЕРАПИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

1. Н. В. Степанова, С. Т. Апанашева. Особенности протекания синдрома эмоционального выгорания у преподавателей медицинского вуза. – Т. I, № 3. – С. 12-15.

2. Т. П. Усынина. Структура и содержание модели формирования социоэмоциональной компетентности старших школьников, воспитывающихся в интернатных учреждениях. – Т. I, № 3. – С. 16-19.

#### ФАРМАКОЛОГИЯ

1. Н. В. Бучнева, О. В. Кузьмин. Взаимодействие бета-адреноблокаторов с ингибиторами простагландиновой, калликреинкининовой и ренин-ангиотензивной систем в почке крысы. – Т. I, № 1. – С. 60-64.

2. А. С. Цыбина, Г. Ф. Лозовая, А. Н. Саньков. Анализ предложения лекарственных препаратов для лечения заболеваний органов дыхания с аллергическим компонентом на фармацевтическом рынке Оренбургской области. – Т. I, № 3. – С. 19-22.

#### ХИРУРГИЯ

1. Д. Б. Демин, М. С. Фуныгин, А. А. Чегодаева. О патогенетическом подходе к лечению острого панкреатита. – Т. I, № 1. – С. 72-75.

2. В. С. Тарасенко, Д. Б. Демин, Д. В. Волков, А. В. Шефер, С. А. Корнилов, Ф. В. Басов, Н. А. Щетинин. Современные подходы в лечении острого панкреатита. – Т. I, № 1. – С. 75-78.

3. О. Б. Нузова, Д. Б. Демин, М. Т. Авченко, Н. И. Кондрашов, Н. Н. Лисицкий, Ю. Н. Солдатов, Ю. А. Соболев, А. Б. Курбаналиев. Повышение эффективности диагностики и лечения острого варикотромбофлебита. – Т. I, № 3. – С. 23-25.

4. А. А. Третьяков, И. И. Каган, А. Ф. Щетинин, Д. Ю. Воронов, А. Е. Карабасов, А. Г. Никитенков, А. Н. Неверов. Микрохирургические межорганые анастомозы в абдоминальной хирургии. – Т. I, № 3. – С. 25-29.

5. А. А. Матчин, Г. В. Клевцов, Р. З. Валиев, И. П. Семенова, Н. А. Клевцова, М. Р. Кашапов, Н. А. Классен, И. А. Михайлова. Наноструктурированные титановые материалы для стоматологии челюстно-лицевой хирургии. – Т. I, № 3. – С. 29-32.
6. В. К. Есипов, А. А. Стадников, И. М. Сулейманов. Новые аспекты в комплексном хирургическом лечении гнойно-некротических форм синдрома диабетической стопы. – Т. I, № 4. – С. 29-33.
7. О. Б. Дронова, А. А. Третьяков, И. И. Каган. Локальная спектроскопия в диагностике пренеопластических осложнений гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. – Т. I, № 4. – С. 45-49.
8. И. И. Каган, А. А. Третьяков. Опыт экспериментальной разработки и клинического использования микрохирургических билиодигестивных анастомозов. – Т. I, № 4. – С. 49-52.
9. С. В. Шаматкова, Л. В. Тихонова. Способ однорядного непрерывного серозно-мышечно-подслизистого Z-образного кишечного шва. – Т. I, № 4. – С. 53-55.
10. А. А. Калиев, Б. С. Жакиев, Ж. О. Абди, М. Т. Кенжебаев. Инфицированный панкреонекроз, осложненный свищом пищеварительных путей. – Т. I, № 4. – С. 58-60.
11. В. В. Алипов, Х. М. Цацаев. Малоинвазивное хирургическое лечение перфораций желудка (Обзор литературы). – Т. I, № 4. – С. 63-69.
12. Д. В. Шашкин, И. И. Каган, В. К. Есипов. Способы формирования межкишечных анастомозов в колоректальной хирургии (Обзор литературы). – Т. I, № 4. – С. 70-75.
13. В. В. Алипов, М. С. Лебедев, С. Ю. Доронин, О. Г. Шаповал, Н. В. Алипов. Способ лечения абсцессов в эксперименте. – Т. I, № 4. – С. 75-76.
14. В. В. Алипов, М. С. Лебедев, С. Ю. Доронин, Г. Ф. Маслякова, О. Г. Шаповал, Р. К. Чернова, Н. В. Алипов. Способ комбинированного лечения абсцессов в эксперименте. – Т. I, № 4. – С. 76.

#### ЮБИЛЕЙНЫЕ И ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

1. Г. Г. Багирова. Профессор В. В. Багирова – основоположник ревматологии в Оренбуржье. – Т. I, № 2. – С. 4-6.
2. Г. Г. Багирова. Школа ревматологов кафедры поликлинической терапии. – Т. I, № 2. – С. 7-12.
3. О. Д. Константинова, Г. Г. Мещерякова, О. П. Мазуровская, Л. М. Демина. Памяти учителя. – Т. I, № 3. – С. 33-34.
4. И. В. Леонтьева. Памяти профессора Н. А. Белоконь. – Т. I, № 3. – С. 35-37.
5. И. И. Каган, С. В. Чемезов. Александр Кузьмич Силантьев (к 120-летию со дня рождения). – Т. I, № 4. – С. 6-8.

## ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

(Римскими цифрами указан номер журнала, арабскими – первая страница статьи)

- Абди Ж. О. – IV, 58  
 Абдуллин М. Р. – IV, 41  
 Абземелева Р. А. – III, 3  
 Авченко М. Т. – III, 23  
 Алборов А. Ц. – IV, 23  
 Алипов В. В. – IV, 12; IV, 63; IV, 75; IV, 76  
 Алипов Н. В. – IV, 75; IV, 76  
 Апанашева С. Т. – III, 12  
 Багирова Г. Г. – II, 4; II, 7; II, 16; II, 68  
 Баринин А. С. – IV, 23  
 Басов Ф. В. – I, 75  
 Беляев П. А. – IV, 12  
 Бегун Д. Н. – II, 19  
 Безбородов С. А. – IV, 23  
 Бурдаков В. В. – I, 56  
 Бухарина Т. Л. – I, 29; II, 74  
 Бучнева Н. В. – I, 60  
 Валиев Р. З. – III, 29  
 Васильева Е. А. – IV, 55  
 Вахитов Э. М. – I, 53  
 Веккер И. Р. – I, 5  
 Волков Д. В. – I, 75  
 Воробьев А. А. – IV, 23  
 Воронин А. С. – IV, 8  
 Воронов Д. Ю. – III, 25  
 Галин П. Ю. – I, 11  
 Грязнов В. В. – II, 19  
 Демин Д. Б. – I, 72; I, 75; III, 23  
 Демина Л. М. – III, 33  
 Добрейкин Е. А. – IV, 12  
 Долгов В. А. – II, 74  
 Доронин С. Ю. – IV, 75; IV, 76  
 Дорохина О. А. – I, 8  
 Дронова О. Б. – IV, 45  
 Есипов В. К. – IV, 29; IV, 70  
 Жакиев Б. С. – IV, 58  
 Железнов Л. М. – I, 46  
 Журавлева М. О. – II, 27  
 Заболотная С. Г. – II, 74  
 Замятина Е. А. – II, 68  
 Иванов К. М. – IV, 41  
 Иванова Е. А. – I, 29  
 Иванова К. В. – II, 32  
 Каган И. И. – I, 46; III, 25; IV, 6; IV, 45; IV, 49; IV, 70

- Калиев А. А. – IV, 58  
 Калинина Е. А. – I, 19  
 Карабасов А. Е. – III, 25  
 Карпова Е. Г. – I, 68  
 Кашапов М. Р. – III, 29  
 Кенжебаев М. Т. – IV, 58  
 Классен Н. А. – III, 29  
 Клевцов Г. В. – III, 29  
 Клевцова Н. А. – III, 29  
 Козлова А. Н. – I, 53  
 Колмаков А. А. – IV, 23  
 Колсанов А. В. – IV, 8  
 Кондрашов Н. И. – III, 23  
 Константинова О. Д. – I, 5; III, 33  
 Корнеев А. Г. – I, 24  
 Корнилов С. А. – I, 75  
 Красиков С. И. – I, 16  
 Кузьмин О. Б. – I, 60  
 Курбаналиев А. Б. – III, 23  
 Кутникова Т. А. – I, 56  
 Лабзин В. И. – IV, 38  
 Лабутин И. В. – I, 53  
 Лаврентьев А. А. – IV, 33  
 Лаврентьев П. А. – IV, 33  
 Лебедев М. С. – IV, 75; IV, 76  
 Лебедева Е. Н. – I, 16  
 Лебедькова С. Е. – I, 64  
 Леонтьева И. В. – III, 35  
 Лисицкий Н. Н. – III, 23  
 Лозовая Г. Ф. – I, 19  
 Ляшенко И. Э. – I, 33  
 Мазуровская О. П. – III, 33  
 Майко О. Ю. – II, 32; II, 37  
 Мальгина О. Я. – I, 46  
 Марущенко Г. Н. – IV, 38  
 Маслякова Г. Ф. – IV, 76  
 Матчин А. А. – III, 29  
 Метелева А. В. – I, 68  
 Мещерякова Г. Г. – III, 33  
 Михайлова И. А. – III, 29  
 Миханов В. А. – III, 3  
 Моница Ю. В. – IV, 60  
 Мушинская Н. И. – I, 8  
 Неверов А. Н. – III, 25  
 Нефедова Е. С. – III, 6; III, 9  
 Никитенков А. Г. – III, 25  
 Никитина О. В. – I, 68  
 Нузова О. Б. – III, 23  
 Павловская О. Г. – I, 19  
 Паньков А. С. – I, 42  
 Пахомов И. В. – I, 5  
 Перепелкина Н. Ю. – I, 19  
 Полякова В. С. – III, 3  
 Попович М. И. – IV, 17  
 Рошупкин А. Н. – I, 16  
 Савелова Е. Е. – II, 37  
 Савицкий Г. В. – I, 33  
 Сагитова Э. Р. – II, 16; II, 19  
 Саньков А. Н. – I, 19  
 Сарычева Ю. А. – II, 37  
 Семенова И. П. – III, 29  
 Сермягин Д. В. – I, 11  
 Сизова Л. В. – II, 48; II, 54  
 Скачков М. В. – I, 24  
 Скачкова М. А. – I, 68  
 Соболев Ю. А. – III, 23  
 Солдатов Ю. Н. – III, 23  
 Соловых В. В. – I, 24  
 Стадников А. А. – I, 53; IV, 29  
 Степанова Н. В. – III, 12  
 Струкова С. С. – I, 46  
 Сулейманов И. М. – IV, 29  
 Тарасенко В. С. – I, 75  
 Тетерина А. А. – I, 46  
 Тихонова Л. В. – IV, 53  
 Толстов А. В. – IV, 8  
 Третьяков А. А. – III, 25; IV, 45; IV, 49  
 Тюрин А. В. – I, 19  
 Устименко С. П. – I, 68  
 Усынина Т. П. – III, 16  
 Фуньгин М. С. – I, 72  
 Цай Г. Е. – IV, 33  
 Царьков П. С. – IV, 23  
 Цацаев Х. М. – IV, 63  
 Цыбина А. С. – I, 19  
 Чегодаева А. А. – I, 72  
 Чемезов С. В. – IV, 6; IV, 41  
 Черемисин А. Е. – I, 5  
 Чернова Р. К. – IV, 76  
 Чернышьева Т. В. – II, 37; II, 60  
 Чумакова Н. С. – IV, 41  
 Шакало Ю. А. – IV, 38  
 Шаматкова С. В. – IV, 53  
 Шаповал О. Г. – IV, 75; IV, 76  
 Шашкин Д. В. – IV, 70  
 Шеффер А. В. – I, 75  
 Шехтман А. Г. – I, 46  
 Шурыгина Е. И. – III, 3  
 Щетинин А. Ф. – III, 25  
 Щетинин Н. А. – I, 75  
 Урусова А. И. – IV, 12  
 Юнусов Р. Р. – IV, 8

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Статьи представляются в виде рукописи на бумаге и на электронном носителе, текст отпечатан через полуторный интервал, шрифт – 14 кегль, на одной стороне листа белой писчей бумаги формата А4 с полями 2,5 см без помарок и вставок.

Абзацные отступы должны быть одинаковыми по всему тексту — 1,25 см. Кавычки («»), скобки ([ ], ()), тире — большое (—) в тексте; большое (–) в цифровом сочетании (1–5, 1996–1998 и т. д.), в соответствии с этим маркеры и другие знаки должны быть сохранены аналогичными на протяжении всего предоставляемого материала. Нумерация страниц обязательна, ее следует начинать со с. 2.

Обязательно указываются УДК. Инициалы и фамилия(и) автора(ов), название, резюме, ключевые слова на русском и английском языках. Рукопись подписывается всеми авторами и должна соответствовать представляемым файлам.

Авторам необходимо предоставить полную информацию о себе: расшифровка Ф.И.О., научное звание, место работы, должность, контактные телефоны и e-mail.

В рукописи необходимо сделать ссылки на таблицы, рисунки и литературные источники, приведенные в материалах. Список использованной литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2003. Библиографическое описание любого источника осуществляется на языке его издания.

Формулы, состоящие из одного символа, набираются в программе набора (Word), а сложные формулы, состоящие из символов с несколькими регистрами, Math Type.

Если необходимо использовать в формулах русские и латинские буквы, то их следует набирать в текстовом стиле клавиатуры. В крайнем случае формулы должны быть четко вписаны от руки пастой черного цвета.

Формулы в обязательном порядке должны быть размечены. Прописные и строчные буквы, имеющие одинаковое написание, нужно отмечать черточками простым карандашом: прописные (заглавные) снизу, строчные - сверху. Трудно различимые в рукописном обозначении буквы и знаки, специальные символы обязательно пояснять на полях. Индексы и показатели степени писать четко ниже или выше строки и подчеркивать дугами. Размерность всех величин должна соответствовать Международной системе единиц измерений (СИ).

Таблицы должны иметь нумерационные или тематические заголовки, не быть громоздкими,

не дублировать текст и рисунки, а также иметь сквозную нумерацию. Таблицы следует делать в режиме таблиц (добавить таблицу). Если таблица большая, ее необходимо поместить на отдельной странице. Слово «Таблица» расположить в левом верхнем углу. Ширина таблицы не должна быть больше полосы набора текста. Ссылки на рисунки и таблицы в тексте обязательны. Если в статье один рисунок или одна таблица, они не нумеруются.

Иллюстрации должны быть пронумерованы, выполнены качественно в виде, пригодном для полиграфического воспроизведения (в формате TIFF или EPS, в цветовой модели CMYK с разрешением 300 dpi).

Рисунки, графики, схемы должны выполняться в графических редакторах, поддерживающих векторную графику (Adobe Photoshop, Adob Illustrator). Графические иллюстрации должны также представляться в виде отдельных файлов в исходном графическом формате. Оригиналы отсканированных изображений должны быть высокого качества. Все рисунки должны быть пронумерованы и иметь подрисовочные подписи. Шрифт поясняющих подписей на рисунках, графиках, диаграммах, схемах должен быть не меньше 6 кегля.

Подрисовочные подписи и названия таблиц должны быть представлены в форме списков и распечатаны на отдельных листах.

Сноски (автоматические) следует использовать только концевые. Переносы использовать автоматические (категорически запрещается использовать переносы по требованию).

Сокращения слов, имен, названий, как правило, не допускаются. Разрешаются лишь общепринятые сокращения названий мер, физических, химических и математических величин и терминов и т. д.

На отдельном листе для каждого автора указываются: фамилия, имя, отчество автора, его почтовый домашний адрес, домашний телефон, место работы, служебный телефон, факс, адрес электронной почты.

Все присланные материалы рецензируются в обязательном порядке.

Материалы, не отвечающие перечисленным требованиям, возвращаются авторам для переделки. Датой поступления считается день получения редакцией окончательного текста рукописи и файлов.

Редакция не несет ответственности за достоверность представленных материалов.

Контактный адрес, телефон, e-mail: 460000, г. Оренбург, ул. Советская, д. 6, проф. С. В. Чемезову; e-mail: prof\_chemezov@mail.ru; тел. 8 (3532) 77-93-86.