

Учредители:

Кубанский  
государственный  
медицинский  
университет,  
Министерство  
здравоохранения  
Краснодарского края,  
Министерство  
здравоохранения  
Республики Адыгея

Редакционная коллегия:

главный редактор  
д-р. мед. наук, проф.  
В. М. Покровский

Члены редколлегии:

д-р. мед. наук  
С. Н. Алексеенко,  
д-р. мед. наук, проф.  
А. Н. Курзанов,  
д-р. мед. наук, проф.  
И. И. Куценко,  
д-р. мед. наук, проф.,  
член-кор. РАН  
В. А. Порханов,  
д-р. мед. наук, проф.  
А. Н. Редько,  
д-р. мед. наук, проф.,  
акад. АН Грузии  
Р. И. Сепиашвили,  
д-р. мед. наук, проф.  
В. В. Скибицкий

Редакционный совет:

д-р. мед. наук, проф.  
В. М. Бенсман (Краснодар),  
д-р. мед. наук, проф.,  
член-кор. РАН  
А. Т. Быков (Сочи),  
д-р. мед. наук, проф.  
И. М. Быков (Краснодар),  
д-р. мед. наук, проф.,  
член-кор. РАН  
П. А. Галенко-Ярошевский  
(Краснодар),  
д-р. мед. наук, проф.  
П. Р. Маккиарини  
(Стокгольм, Швеция),  
д-р. биол. наук, проф.,  
акад. РАН  
А. Д. Ноздрачёв (СПб),  
д-р. мед. наук, проф.,  
акад. РАН  
А. Ф. Черноусов (Москва)

Редактор выпуска

д-р. мед. наук, проф.  
С. Е. Гуменюк

# КУБАНСКИЙ НАУЧНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ВЕСТНИК '2014

№ 7  
(149)

Журнал издается с 1920 г. Воссоздан в 1993 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Алексеенко С. Н., Гайворонская Т. В., Гуменюк С. Е., Шашель В. А.,  
Бурлуцкая А. В., Тараканов В. А., Породенко В. А.,  
Музлаев Г. Г., Бойко Е. О., Сахнов С. Н.

Педиатрическому факультету Кубанского государственного  
медицинского университета – 45 лет ..... 7

Аксенов И. В., Алуханян О. А., Гуменюк С. Е., Бурлуцкая А. В.,  
Тараканов В. А., Породенко В. А., Потягайло Е. Г., Музлаев Г. Г.,  
Бойко Е. О., Сахнов С. Н., Назаретян В. Г.

Вспомним наших учителей ..... 11

Бурлуцкая А. В., Шадрин С. А., Привалова Т. Е., Статова А. В.

40-летний юбилей кафедры педиатрии № 2 ..... 20

### ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ПЕДИАТРИИ

Барова Н. К., Тараканов В. А.

К вопросу о выборе хирургического метода в лечении  
легочно-плевральных форм острой деструктивной пневмонии  
у детей ..... 22

Баум Т. Г., Первишко О. В., Щеголевая Н. Н., Каспирович А. С.

Исследование психологического типа личности  
у детей с ожирением ..... 24

Бурлуцкая А. В., Привалова Т. Е., Долбнева О. В., Яловая В. Е.

Анализ динамики заболеваемости болезнями органов  
пищеварения у детей Краснодарского края за 2010–2013 гг. .... 28

Григорьян В. В., Шашель В. А., Матулевич С. А.

ДНК-диагностика форм врожденной дисфункции  
коры надпочечников у детей ..... 32

<b>Клещенко Е. И., Каюмова Д. А., Кулагина М. Г., Боровикова Е. В., Апалькова Е. П., Кравченко Л. М., Яковенко М. П.</b>	
Особенности неврологического статуса подростков Краснодарского края.....	35
<b>Кондратьева Е. И., Мозгонова С. В., Сутовская Д. В., Зобенко В. Я., Клещенко Е. И., Седуева Л. Л.</b>	
Распространенность нарушений физического развития среди школьников Краснодарского края.....	38
<b>Куручкин В. Н., Заболотный А. Г., Сахнов С. Н., Басинская Л. А.</b>	
Организация и оказание высокотехнологичной медицинской помощи на уровне региона при реабилитации детей с врожденной катарактой .....	46
<b>Левин П. В., Шашель А. М.</b>	
Реабилитация детей и подростков с болезнями полости рта при сопутствующих заболеваниях поджелудочной железы, проживающих на экологически неблагоприятных территориях .....	51
<b>Луняка А. Н., Тараканов В. А., Старченко В. М., Надгериев В. М., Стрюковский А. Е., Терещенко О. А.</b>	
Комплексное лечение химических ожогов пищевода у детей .....	54
<b>Первишко О. В., Баум Т. Г., Науменко Г. В.</b>	
Дисфункция билиарного тракта как этиопатогенетическая причина затяжных неонатальных желтух.....	57
<b>Породенко В. А., Ануприенко С. А.</b>	
Детский дорожно-транспортный травматизм в Краснодаре .....	61
<b>Стрижев В. А.</b>	
Мониторинг табакокурения среди студентов медицинского вуза .....	64
<b>Тараканов В. А., Полеев А. В., Терещенко О. А., Стрюковский А. Е.</b>	
К вопросу о классификации и тактике лечения гиперспленизма портального генеза у детей .....	71
<b>Тараканов В. А., Стрюковский А. Е., Анохина М. А., Старченко В. М., Надгериев В. М., Луняка А. Н., Терещенко О. А., Полеев А. В.</b>	
Коррекция дисбактериоза в программе реабилитации детей, перенесших операции на толстой кишке и в аноректальной зоне.....	73
<b>Хачиян М. М., Кондратьева Е. И., Красовский С. А., Черняк А. В., Клещенко Е. И., Брисин В. Ю.</b>	
Характеристика муковисцидоза в Краснодарском крае по данным Европейского регистра за 2011 год.....	77
<b>Шадрин С. А., Статова А. В.</b>	
Эндокринные аспекты углубленной диспансеризации подростков г. Краснодара.....	84
<b>Шадрина Э. М., Бойков С. А., Балянова Е. Г.</b>	
Клинико-параклинические особенности муковисцидоза у детей раннего возраста в Краснодарском крае .....	88
<b>Шашель В. А., Подпорина Л. А., Шашель А. М., Науменко Г. В., Василенко В. А.</b>	
Динамика распространенности хронических заболеваний у подростков Краснодарского края в зависимости от экологического состояния внешней среды .....	91

**Шимченко Е. В., Клещенко Е. И., Голосеев К. Ф.**

Значение магнитно-резонансной томографии для ранней диагностики перинатальных гипоксически-ишемических поражений головного мозга ..... 95

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ**

**Варлашина Е. В., Янченко С. В., Сахнов С. Н., Малышев А. В.**

Изменения глазной поверхности у больных глаукомной оптической нейропатией, получавших длительные инстилляции бета-блокаторов с консервантом ..... 101

**Гуменюк С. Е., Батчаева Р. А., Григорьев А. Г., Сторожук П. Г., Авакимян В. А., Похотько А. Г., Мануйлов А. М.**

Висцеральные проявления недифференцированной дисплазии соединительной ткани у больных с желчно-каменной болезнью ..... 107

**Гуменюк С. Е., Сидельников А. Ю., Батчаева Р. А., Сторожук П. Г., Сторожук А. П., Бенсман В. М., Савченко Ю. П., Карипиди Г. К., Алуханян О. А.**

Структурные феномены сыворотки крови при коррекции метаболических расстройств у больных синдромом диабетической стопы ..... 109

**Куриленок С. А., Крутова В. А., Авагимова О. В., Гордон К. В.**

Природные и преформированные физические факторы в лечении гормонозависимых заболеваний женской репродуктивной системы ..... 112

**Лепшоков М. Х., Ткачев В. В., Усачев А. А., Кран О. И., Музлаев Г. Г.**

Рентгенологическая анатомия позвоночной, задней нижней мозжечковой и затылочной артерий ..... 117

**Ложникова Л. Е., Бойко Е. О., Зайцева О. Г.**

Психологические особенности самооценки лиц с депрессивными и тревожными расстройствами ..... 122

**Породенко В. А., Травенко Е. Н., Быстрова Е. И., Ильина А. В.**

Изменения сердечной мышцы у лиц с алкогольным поражением печени ..... 125

**Тлиф А. И., Кондратьева Е. И., Тарасенко Н. В., Зобенко В. Я., Коденев А. Т., Гусарук Л. Р.**

Распространенность полиморфных вариантов генов HLA-системы у здоровых доноров Краснодарского края ..... 129

**Травенко Е. Н., Породенко В. А.**

Патоморфологическая оценка отравлений этанолом на фоне алкогольной болезни печени ..... 132

## CONTENTS

### Founders:

*Kuban State  
Medical University,  
The Ministry of Health  
of the Krasnodar Region,  
Ministry of Health  
of the Republic of Adygeya*

### Editorial Board:

*Chief Editor  
MD, Prof.  
Vladimir M. Pokrovskii*

### Associate Editors:

*MD, S. N. Alekseenko,  
MD, Prof. A. N. Kurzanov,  
MD, Prof. I. I. Kutsenko,  
MD, Prof., Corresponding  
Member RAS  
V. A. Porhanov,  
MD, Prof. A. N. Redko,  
MD, Prof.,  
Academician AS Georgia  
R. I. Sepiashvili,  
MD, Prof. V. V. Skibitsky*

### Editorial committee:

*MD, Prof. V. M. Bensman  
(Krasnodar),  
MD, Prof., Corresponding  
Member RAS  
A. T. Bykov (Sochi),  
MD, Prof. I. M. Bykov  
(Krasnodar),  
MD, Prof., Corresponding  
Member RAS  
P. A. Galenko-Jaroshevsky  
(Krasnodar),  
MD, Prof. P. R. Makkiarini  
(Stockholm, Sweden),  
Dr. Sci. Biol., Prof.,  
Academician RAS  
A. D. Nozdrachyov (SPb),  
MD, Prof., Academician RAS  
A. F. Chernousov (Moscow)*

### Editor of release:

*MD, Prof. S. E. Gumenyuk*

**Alekseenko S. N., Gaivoronskaya T. V., Gumenyuk S. E., Shashel V. A., Burlutckaya A. V., Tarakanov V. A., Porodenko V. A., Muzlaev G. G., Boyko E. O., Sakhnov S. N.**

To pediatric faculty of the Kuban state medical university – 45 years .....7

**Aksenov I. V., Alukhanyan O. A., Gumenyuk S. E., Burlutckaya A. V., Tarakanov V. A., Porodenko V. A., Potyagajlo E. G., Muzlaev G. G., Boyko E. O., Sahnov S. N., Nazaretyan V. G.**

Let's remember our teachers .....11

**Burlutckaya A. V., Shadrin S. A., Privalova T. E., Statova A. V.**

40 – year old anniversary of department of pediatrics № 2 .....20

### PROBLEMS OF CLINICAL PEDIATRICS

**Barova N. K., Tarakanov V. A.**

On the selection of surgical techniques in the treatment of pulmonary – pleural form of acute necrotizing pneumonia in children .....22

**Baum T. G., Pervishko O. V., Schegolevataya N. N., Kaspirovich A. S.**

Study of the psychological type in obese children .....24

**Burlutskaya A. V., Privalova T. E., Dolbneva O. V., Yalovaya V. E.**

Analysis of the incident rate of diseases of the digestive system among children of Krasnodarskiy kray for period of 2010–2013 .....28

**Grigorjan V. V., Shashel V. A., Matulevich S. A.**

The DNA-diagnostics form congenital adrenal hyperplasia children .....32

**Kleshenko E. I., Kajumova D. A., Kulagina M. G., Borovikova E. V., Apalkova E. P., Kravchenko L. M., Yakovenko M. P.**

Peculiarities of the Krasnodar region's teenagers' neurological status .....35

**Kondratieva E. I., Mozgonova S. V., Sutovskaya D. V., Zobenko V. Ja., Kleshenko E. I., Sedyeva L. L.**

Prevalence of physical development of pupils of the Krasnodar territory .....38

**Kurochkin V. N., Zabolotniy A. G., Sakhnov S. N., Basinskaya L. A.**

Organization and rendering of htmc (high-tech medical care) in rehabilitation of children with congenital cataracts at the regional level .....46

**Levin P. V., Shashel A. M.**

Rehabilitation children and adolescents with oral disease in patients with concomitant diseases of the pancreas, living in environmentally adverse territories .....51

**Lunyaka A. N., Tarakanov V. A., Starchenko V. M., Nadgeriev V. M., Strukovsky A. E., Tereshchenko O. A.**

Integrated management of oesophageal caustic burns in childhood..... 54

**Pervishko O. V., Baum T. G., Naumenko G. V.**

Dysfunction of the biliary tract as etiopathogenetic reason for the ongoing neonatal jaundice ..... 57

**Porodenko V. A., Anuprienko S. A.**

Children's road and transport traumatism in Krasnodar ..... 61

**Strizhev V. A.**

Monitoring of smoking among medical students ..... 64

**Tarakanov V. A., Poleev A. V., Tereshchenko O. A., Strykovsky A. E.**

To the question of classification and treatment tactics of hypersplenism portal genesis in children ..... 71

**Tarakanov V. A., Strykovsky A. E., Anokhina M. A., Starchenko V. M., Nadgeriev V. M.,  
Lunyaka A. N., Tereshchenko O. A., Poleev A. V.**

Correction dysbacteriosis in rehabilitation programs for children undergoing surgery on the  
colon and anorectal zone..... 73

**Khachiyani M. M., Kondratieva E. I., Krasovsky S. A., Chernyak A. V., Kleshchenko E. I., Brisin V. Y.**

Characteristics of cystic fibrosis in the Krasnodar region according to a European register for 2011..... 77

**Shadrin S. A., Statova A. V.**

Endocrine aspects of prophylactic of teenagers of Krasnodar ..... 84

**Shadrina E. M., Boykov S. A., Balyanova E. G.**

Clinical and paraclinical features of mucoviscidosis course of children of an early age  
in the Krasnodar region ..... 88

**Shashel V. A., Podporina L. A., Shashel A. M., Naumenko G. V., Vasilenko V. A.**

Dynamics of chronic diseases teenagers the Krasnodar region according to the environmental  
state of the environment ..... 91

**Shimchenko E. V., Kleshchenko E. I., Goloseev K. F.**

The value of magnetic resonance imaging for early diagnostics of perinatal hypoxic-ischemic  
brain lesions..... 95

#### **ACTUAL PROBLEMS OF CLINICAL AND EXPERIMENTAL MEDICINE**

**Varlashina E. V., Yanchenko S. V., Sahnov S. N., Malyshev A. V.**

Ocular surface's disorders in glaucoma patients treated with long instillation  
of beta blockers with preservatives..... 101

<b>Gumenyuk S. E., Batchaeva R. A., Grigoriev A. G., Storozhuk P. G., Avakimyan V. A., Pokhotko A. G., Manuylov A. M.</b>	
Visceral manifestations undifferentiated connective tissue dysplasia in patients with cholelithiasis .....	107
<b>Gumenyuk S. E., Sidelnikov A. Yu., Batchaeva R. A., Storozhuk P. G, Storozhuk A. P., Bensman V. M., Savchenko Yu. P., Karipidi G. K., Alukhanyan O. A.</b>	
Correction of metabolic distresses in patients with diabetic foot syndrome with research of structural phenomena of serum of a blood .....	109
<b>Kurilenok S. A., Krutova V. A., Avagimova O. V., Gordon K. V.</b>	
Natural and premature physical factors in treatment of hormone-dependent diseases of female reproductive system.....	112
<b>Lepshokov M. K., Tkachev V. V., Usachev A. A., Kran O. I., Muzlaev G. G.</b>	
Radiographic anatomy of vertebral, posterior inferior cerebellar and occipital arteries .....	117
<b>Lozhnikova L. E., Boyko E. O., Zaitseva O. G.</b>	
Psychological characteristics of persons with self-depressive and anxiety disorders .....	122
<b>Porodenko V. A., Travenko E. N., Bystrova E. I., Ilyina A. V.</b>	
Change of heart muscle persons with alcoholic liver .....	125
<b>Tlif A. I., Kondratyeva E. I., Tarasenko N. V., Zobenko V. Ja., Kodenev A. T., Gysaryk L. R.</b>	
Prevalence of polymorphic variants of genes HLA system in healthy donors of Krasnodar region.....	129
<b>Travenko E. N., Porodenko V. A.</b>	
Patomorfologicheskyy assessment ethanol poisoning AMID alcoholic liver disease .....	132

*С. Н. АЛЕКСЕЕНКО, Т. В. ГАЙВОРОНСКАЯ, С. Е. ГУМЕНЮК, В. А. ШАШЕЛЬ,  
А. В. БУРЛУЦКАЯ, В. А. ТАРАКАНОВ, В. А. ПОРОДЕНКО,  
Г. Г. МУЗЛАЕВ, Е. О. БОЙКО, С. Н. САХНОВ*

## **ПЕДИАТРИЧЕСКОМУ ФАКУЛЬТЕТУ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА – 45 ЛЕТ**

*Педиатрический факультет Кубанского государственного медицинского университета,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. (861) 268-15-02*

Данная статья посвящена сорокапятилетию юбилею педиатрического факультета Кубанского государственного медицинского университета. В ней отражены история развития, этапы становления, перспективы дальнейшего развития факультета. Каждая кафедра педиатрического факультета дорожит своими традициями и историей.

*Ключевые слова:* Кубанский государственный медицинский университет, юбилей, педиатрический факультет.

**S. N. ALEKSEENKO, T. V. GAIVORONSKAYA, S. E. GUMENYUK, V. A. SHASHEL,  
A. V. BURLUTSKAYA, V. A. TARAKANOV, V. A. PORODENKO, G. G. MUZLAEV,  
E. O. BOYKO, S. N. SAKHNOV**

TO PEDIATRIC FACULTY OF THE KUBAN STATE MEDICAL UNIVERSITY – 45 YEARS

*Pediatrics facultet Kuban state medical university,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedin street, 4; tel. (861) 268-15-02*

This article is dedicated to the 45th pediatric department's anniversary of the Kuban state medical university. It reflects the history and prospects for further development of the faculty. Each department of pediatric faculty cherishes its traditions and history.

*Key words:* Kuban state medical university, anniversary, pediatrics department.

Педиатрический факультет организован в Кубанском государственном институте имени Красной Армии 1 сентября 1969 года. Предпосылки создания факультета возникли в связи с большой потребностью края во врачах-педиатрах. Непосредственным исполнителем подготовки открытия факультета был доцент кафедры детских болезней В. П. Настенко, который в дальнейшем стал первым деканом педиатрического факультета.

Открытие третьего факультета поставило Кубанский государственный институт им. Красной Армии в ряд крупных высших учреждений Северного Кавказа, что позволило в дальнейшем получить звание медицинской академии (1996 г.), а затем и университета (2005 г.).

На протяжении последующих лет деканами факультета были профессор В. П. Настенко, доценты В. М. Сысоев, Ю. М. Перов, А. Я. Назаров, В. П. Борисков, В. М. Надгериев, профессора В. А. Тараканов, И. И. Куценко, В. А. Шашель. С 2013 года факультет возглавляет профессор С. Е. Гуменюк.

На факультете осуществляется политика подготовки врачей-педиатров для регионов края по государственному заказу на бюджетной форме обу-

чения, целевому набору, программе «Врачебные кадры для сельского здравоохранения» и субъектов Российской Федерации (Калмыкия, Чеченская республика, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия и др.), хозрасчетной форме учёбы.

В настоящее время педиатрический факультет превратился в высококвалифицированное подразделение Кубанского государственного медицинского университета. Студенты обучаются на 40 кафедрах КубГМУ, 5 из которых являются выпускающими.

Образование на факультете осуществляется на основе Государственного образовательного стандарта-2 и Государственного образовательного стандарта-3, согласно которым по каждой дисциплине на всех кафедрах наработаны учебно-методические комплексы, включающие в себя рабочую программу, методические указания для преподавателей и студентов, для самостоятельной работы студентов. Большое значение придаётся выработке практических знаний и умений, внедрению современных методов обучения студентов в виде тестирования, лекций с демонстрацией слайдов, мультимедиа, деловых игр, решения ситуационных задач.

Преподавание осуществляют высококвалифицированные преподаватели: 38 профессоров, 44 доктора медицинских наук, 90 доцентов, 78 ассистентов кандидатов медицинских наук. Остенённость преподавателей составляет 76%. На факультете ведётся постоянная работа по подготовке молодой смены.

Вопросы организации, проведения и оптимизации учебного процесса на факультете реализуют совет педиатрического факультета (возглавляет профессор С. Е. Гуменюк) и методическая комиссия факультета (возглавляет доцент О. В. Первишко). На факультете осуществляется внутрифакультетская система контроля качества подготовки специалистов. В первую очередь это введение рейтинговой системы контроля результатов обучения, которая позволяет объективно оценить каждого студента, группу, курс, средний балл изучаемых в данном семестре дисциплин и сравнить эти данные с результатами экзаменационной сессии. Большое значение придается оценке «выживаемости» знаний студентов, для проведения которой все кафедры подготовили по 500 тестов по каждой дисциплине. Проверка «выживаемости» знаний проводится дважды в год на каждом курсе. Как показывают результаты остаточных знаний по большинству дисциплин на педиатрическом факультете «выживаемость» составляет 60–70%. Степень подготовленности выпускников оценивается по рейтингу успеваемости, по результатам итоговой государственной аттестации. На протяжении последних 5 лет 100% выпускников педиатрического факультета в ходе ИГА оцениваются положительно. Уровень отличных и хороших оценок на выпускных испытаниях составил: в 2006 г. – 96,15%; в 2007 г. – 92,68%; в 2008 г. – 84,8%, в 2009 г. – 90,5%; в 2010 г. – 92,8%; в 2011 г. – 91,1%; в 2012 г. – 91,9%; в 2013 г. – 94,1%.

В соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта-3 были обновлены тесты по каждому предмету, составлены новые учебные рабочие программы, учебно-методические комплексы.

Большое значение на факультете придается воспитательной работе со студентами и формированию, стимуляции развития личности обучающейся молодежи. Во всех рабочих программах изучаемых дисциплин отражены аспекты работы по развитию нравственных, психологических и профессиональных качеств личности студентов. Деканат, в свою очередь, регулярно проводит анкетирование и опросы студентов по вопросам постановки воспитательной работы на факультете.

Большой вклад сделан сотрудниками факультета в научные достижения ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России.

Первым учебным подразделением, созданным на педиатрическом факультете, явилась кафедра пропедевтики детских болезней с факультетской педиатрией, в дальнейшем преобразованная в кафедру педиатрии № 1, затем в кафедру факультетской педиатрии, которую организовал и возглавлял с 1971 г. по 2008 г. профессор В. П. Настенко. С 2008 г. кафедрой заведует профессор В. А. Шашель.

Долгое время научным направлением кафедры была тема «Санаторно-курортный этап реабилитации детей в условиях морского климата». Результатом данной работы явились защита 6 кандидатских и 1 докторской диссертации и разработка показаний для направления детей на курорт Анапа как всесоюзную детскую здравницу России. Последние 10 лет научным направлением кафедры являются вопросы экологической педиатрии, усовершенствования и расширения показаний для лечения детей на черноморских курортах Кавказа, санаторно-курортной реабилитации детей с заболеваниями органов пищеварения, дыхания, опорно-двигательного аппарата, а также вопросы влияния биоритмов организма родителей и ребенка на течение различных заболеваний у детей. По результатам научных исследований за последние 5 лет защищено 3 докторские, 5 кандидатских диссертаций. Выпущено 9 монографий, 13 методических пособий, 71 научная статья. По итогам выполненных научно-исследовательских работ получены почётные грамоты и награды регионального и российского уровней. Научные достижения кафедры активно внедряются в практическое здравоохранение Кубани и санаторно-курортные учреждения Черноморского побережья Кавказа.

Кафедра педиатрия № 2 была создана на базе детского отделения краевой клинической больницы им. профессора С. В. Очаповского в 1974 году. Первой заведующей кафедрой была профессор Т. П. Грязнова, с 1992 г. по 2013 г. кафедрой возглавлял профессор С. А. Шадрин. В 2013 г. кафедра переименована в кафедру госпитальной педиатрии, которой руководит по настоящее время доктор медицинских наук, доцент А. В. Бурлуцкая.

За годы существования кафедры выполнялись следующие научно-исследовательские темы: эпидемиология, клиника и лечение острого лейкоза у детей; влияние пестицидов и регуляторов роста растений на здоровье детского населения Краснодарского края; дистанционная термография в диагностике соматических заболеваний у детей; прогноз муковисцидоза у детей Краснодарского края; оценка состояния здоровья детей дошкольного и школьного возраста Краснодарского края и пути оптимизации амбулаторно-поликлинической помощи на региональном уровне. Всего на

кафедре опубликовано более 550 научных статей в ведущих педиатрических изданиях, защищено 10 кандидатских, 1 докторская диссертации, 30 внедрений, 3 рациональных предложения и 1 изобретение.

Кафедра хирургических болезней детского возраста была основана в 1974 г., её возглавлял профессор В. М. Бесман (1974–1978 г.), затем доцент И. И. Худолей (1978–1984 г.). С 1984 г. кафедрой руководит профессор В. А. Тараканов. Приоритетными направлениями научно-исследовательской работы кафедры являются лечение и профилактика гнойно-септических заболеваний и осложнений на фоне вторичных иммунодефицитных состояний; комплексная программа диагностики, лечения и реабилитации детей с различными формами портальной гипертензии.

На кафедре хирургических болезней детского возраста успешно защищены 3 диссертационные работы на соискание учёной степени кандидата медицинских наук. В настоящее время на кафедре обучаются 2 аспиранта. За отчётный период сотрудниками кафедры изданы и подготовлены к печати 2 монографии, совместно с кафедрами фармакологии и факультетской хирургии дополнительно 2 монографии. Сотрудниками кафедры написано и издано 10 учебно-методических пособий, опубликовано более 50 печатных работ на международном, всероссийском и местном уровнях. Получено 3 патента на изобретения, создано 27 учебных тематических фильмов.

На протяжении длительного времени на кафедре активно работает научный студенческий кружок. Студенты-кружковцы ежегодно участвуют в научно-практических конференциях на местном и всероссийском уровнях. На протяжении последних 5 лет кружок кафедры занимал призовые места во всероссийских научно-практических конференциях. В 2009 г. студенты-педиатры заняли 1-е место за проведенную научную работу совместно с преподавателями.

Кафедра детских инфекций преобразована из курса детских инфекций в 1973 г., и руководили ею последовательно доценты И. А. Костенко (1973–1979 г.), К. В. Скупченко (1979–1980 г.). С 1981 г. по 2011 г. кафедрой детских инфекций заведовала главный детский инфекционист департамента здравоохранения Краснодарского края, заслуженный работник здравоохранения Кубани, профессор О. К. Александрова. В настоящее время кафедра входит в состав факультетской педиатрии.

За годы самостоятельной работы на кафедре защищены 3 кандидатские диссертации на соискание степени кандидата медицинских наук по инфектологии. Результаты научных исследований получили своё отражение в изданных научных

публикациях в ведущих сборниках и журналах. За последние 5 лет сотрудники кафедры опубликовали 58 печатных работ, 12 учебных пособий и 1 методическую рекомендацию для студентов и врачей-педиатров федерального уровня. Преподаватели кафедры активно проводили лечебную работу на учебных базах, продолжают работать в краевых комиссиях по вакцинопрофилактике, разбору причин младенческой смертности, консультируют больных с инфекционной патологией г. Краснодара и Краснодарского края.

Истоки будущей кафедры хирургии педиатрического факультета, как и некоторых других хирургических кафедр академии, берут начало в мощной многопрофильной клинике госпитальной хирургии, которой руководил корифей кубанской хирургии, заслуженный деятель науки, профессор Г. Н. Лукьянов.

Начало кафедры хирургии педиатрического и стоматологического факультета было положено в 1967 г., когда при кафедре общей хирургии был организован курс хирургии стоматологического факультета. В 1969 г. он стал самостоятельным, и возглавил его доцент М. К. Надгериев. История кафедры хирургии педиатрического и стоматологического факультетов начинается с 1987 г., когда произошло объединение кафедр хирургии педиатрического и стоматологического факультетов. В 1989 г. кафедра получила новую базу – хирургическое и сосудистое отделения отделенческой клинической больницы Северо-Кавказской железной дороги. Заведовал кафедрой профессор Г. Г. Сычёв.

В настоящее время его преемником является профессор С. Е. Гуменюк. Основные научные направления кафедры: гнойно-септическая хирургия, хирургия желчевыводящих путей, вопросы хирургического лечения синдрома хронического толстокишечного стаза, эфферентная терапия, сосудистая хирургия, эндоскопическая хирургия, разработка компьютерного обеспечения для различных медико-биологических исследований.

В последние годы на кафедре выполнено 8 кандидатских. В настоящее время выполняются 3 кандидатские и 1 докторская диссертации.

Сотрудниками кафедры за последние годы опубликовано на различных научных уровнях более 300 научных работ, издан ряд монографий и учебников, имеется 8 изобретений и 18 рациональных предложений по разработке новых лечебно-диагностических методик, которые внедрены в практику различных лечебных учреждений города и районов Краснодарского края. Внедрены научные разработки кафедры – синтетические и биотехнологические раневые покрытия для лечения ран и ожогов, которые нашли применение в горячих точках Северного Кавказа.

Кафедра судебной медицины организована одной из первых, так как студенты в 1920 г. были приняты одновременно на 1-й и 5-й курсы Кубанского медицинского института. Первым ее руководителем стал ректор профессор Н. Ф. Мельников-Разведенков. Отдавая дань всем вехам развития судебно-медицинской службы на Кубани, отражая сегодняшний день, следует отметить, что в последние десятилетия она получила наивысшее развитие. С конца 70-х гг. по настоящее время выполнено и защищено 11 кандидатских и 1 докторская диссертации. По результатам проведенных научных исследований подготовлена и издана 1 монография, получено 2 патента на изобретения, изданы методические рекомендации и 4 информационных письма для судебно-медицинских экспертов; написано более 350 научных работ. В настоящее время на кафедре выполняются 4 кандидатские и 1 докторская диссертации.

Все преподаватели кафедры являются выпускниками нашего вуза, работают по совместительству в качестве судебно-медицинских экспертов. С 1971 г. по настоящее время через формы последипломного образования подготовлено около 100 выпускников. В 1998 г. разработаны программы, и ежегодно проводится 2–3 месячных очных сертификационных цикла усовершенствования для судебно-медицинских экспертов Краснодарского края, Республики Адыгея, регионов Северного Кавказа. Кафедра награждена Почетной грамотой Всероссийского общества судебных медиков за лучшую организацию учебного процесса в России, дипломом и медалью международного конкурса «Гарантия качества и безопасности», дипломом РАЕ «Золотая кафедра России».

Одна из старейших кафедр Кубанского медицинского института – кафедра психиатрии, которой в различные периоды руководили профессоры В. Я. Анфилов (1920–1937 гг.), А. В. Ильин (1938–1942 гг.), Т. И. Юдин (1942–1943 гг.), Н. И. Бондарев (1944–1956 гг.), И. Н. Терновский (1956–1967 гг.), Н. А. Хромов (1968–1974 гг.). С 1975 г. по 2010 г. кафедрой психиатрии руководила профессор К. И. Гладкова, которая возглавила новое научное направление «Эпидемиология психических заболеваний». Начало этому было положено в докторской диссертации К. И. Гладковой, посвященной эпидемиологическому изучению вялотекущих форм шизофрении. В 1979 г. доцент кафедры психиатрии В. П. Борисков возглавил педиатрический факультет, и с этого времени кафедра вошла в его состав. В настоящее время кафедрой психиатрии руководит профессор Е. О. Бойко.

Особая роль в создании кафедры неврологии и нервных болезней принадлежит профессору М. Я. Бердичевскому, который руководил ею с 1973 г. по 1992 г. Благодаря его иници-

ативе были созданы детское городское и краевое неврологические отделения, приобрело новую площадь реабилитационное отделение для детей с ДЦП, подготовлены неврологи для работы в качестве заведующих и ординаторов этих отделений. При его участии создавалась краевая медико-генетическая консультация. Эти лечебные учреждения были и остаются базой для преподавания неврологии и нейрохирургии.

С приходом на кафедру для её руководства профессора Г. Г. Музлаева расширилась база для преподавания нейрохирургии, созданная при детской краевой клинической больнице, подготовлены кадры через клиническую интернатуру, ординатуру, аспирантуру. Значительно улучшилась техническая оснащённость учебного процесса. Студенты имеют возможность посещать студенческий кружок, где занимаются научной работой по изучению гиперкинезов, эпилепсии, ДЦП, рассеянного склероза у детей.

Заведующий кафедрой профессор Г. Г. Музлаев, профессор М. А. Барабанова, профессор Н. В. Заболотских, доцент О. В. Стоянова помимо чтения лекций осуществляют консультативную помощь в детских неврологических отделениях города и края, по санитарной авиации, принимают участие в работе по аттестации детских неврологов, в подготовке врачей-интернов, клинических ординаторов, врачей-курсантов, ведут большую научно-исследовательскую работу, результаты которой постоянно внедряются в практическое здравоохранение Кубани.

Кафедра офтальмологии основана в 1920 году. Её первым руководителем с 1920 г. по 1945 г. был профессор С. В. Очаповский. Научное направление кафедры составляли проблемы трахомы, глазного травматизма, инфекционных и обменных заболеваний глаз. За время работы кафедры ее руководителями были профессор Н. В. Очаповская (1945–1965 гг.), А. И. Липовская (1965 г.), профессор Н. А. Юшко (1966–1981 гг.), профессор Н. И. Кучерявский (1981–1986 гг.), доцент Л. И. Пескова (1986–1989 гг.).

С 1989 г. по 2010 г. кафедрой руководил профессор А. И. Ерёмченко. С 2011 г. кафедру возглавляет кандидат медицинских наук доцент С. Н. Сахнов.

В настоящее время на кафедре проводятся исследования на соискание учёной степени доктора медицинских наук, 5 соискателей выполняют кандидатские диссертации, посвященные глаукоме, травме глаза, синдрому «сухого глаза», воспалительным, рефракционным и сосудистым заболеваниям органа зрения.

За последние 20 лет подготовлено 166 клинических ординаторов, 52 врача-интерна, 15 аспи-

рантов, прошли обучение на курсах усовершенствования 556 врачей-окулистов Краснодарского края, защищено 3 докторские и 15 кандидатских диссертаций. Сотрудниками кафедры подготовлено 422 научные статьи, 4 монографии, 28 методических рекомендаций для студентов и врачей, получено 14 изобретений, 6 патентов и 93 рационализаторских предложения. Преподаватели кафедры участвовали в работе 16 международных конгрессов, симпозиумов, 4 съездов, 38 научно-

практических офтальмологических конференций страны.

Заключая экскурс в 45-летнюю историю педиатрического факультета, можно обоснованно сказать, что, несмотря на небольшую историю, факультет является полноценным подразделением Кубанского государственного медицинского университета и вносит значимый вклад в многогранную работу по подготовке высококвалифицированных врачей-педиатров.

**И. В. АКСЕНОВ, О. А. АЛУХАНЯН, С. Е. ГУМЕНЮК, А. В. БУРЛУЦКАЯ,  
В. А. ТАРАКАНОВ, В. А. ПОРОДЕНКО, Е. Г. ПОТЯГАЙЛО,  
Г. Г. МУЗЛАЕВ, Е. О. БОЙКО, С. Н. САХНОВ, В. Г. НАЗАРЕТЯН**

## **ВСПОМНИМ НАШИХ УЧИТЕЛЕЙ**

В статье рассказывается о старейших педагогах педиатрического факультета Кубанского государственного медицинского университета. В ней отражена история развития кафедр, на которых работали педагоги, показан огромный вклад в развитие отечественной и зарубежной медицинской науки.

*Ключевые слова:* Кубанский государственный медицинский университет, юбилей, педиатрический факультет, учителя, педагоги.

**I. V. AKSENOV, O. A. ALUKHANYAN, S. E. GUMENYUK, A. V. BURLUTSKAYA,  
V. A. TARAKANOV, V. A. PORODENKO, E. G. POTYAGAILO, G. G. MUZLAEV,  
E. O. BOYKO, S. N. SAHNOV, V. G. NAZARETYAN**

### **LET'S REMEMBER OUR TEACHERS**

The article tells about the old legendary tutors of pediatric department of the Kuban state medical university. It covers the history of the development departments, which worked as a teacher, showed a huge contribution to the development of domestic and foreign medical science.

*Key words:* Kuban state medical university, anniversary, pediatrics department, teachers, educators.

### **ВИКТОР ПЕТРОВИЧ НАСТЕНКО**



Первым учителем многих педиатров Краснодарского края являлся Виктор Петрович Настенко. В 1969 г. В. П. Настенко способствовал открытию педиатрического факультета, став его деканом, и в 1972 г. создал кафедру факультетской педиатрии с пропедевтикой детских болезней, кото-

рую возглавлял до 2008 года. Весь научно-педагогический труд В. П. Настенко был связан с педиатрическим факультетом, где прошел все

ступени академического роста: от ассистента до заведующего кафедрой. Виктор Петрович руководил кафедрой вначале на базе детского отделения больницы скорой помощи, затем – детского диагностического центра, проявив качества лидера, высочайшую эрудицию и компетентность во всех областях педиатрии. Сфера его научных интересов распространялась почти на весь спектр проблем современной педиатрии. В 1965 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «О прогнозе и последствиях туберкулезного менингита у детей». В 1989 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Санаторно-курортный этап реабилитации с хроническими и рецидивирующими бронхолегочными заболеваниями в условиях морского климата». Среди его трудов работы по пульмонологии, гастроэнтерологии, санаторно-курортной реабилитации. Им опубликовано более 200

научных работ в центральной и местной печати, он являлся соавтором 6 патентов на изобретения, 3 авторских свидетельств, 6 монографий, 13 методических пособий для студентов и врачей.

Под руководством профессора В. П. Настенко защищено 3 докторские, 7 кандидатских диссертаций. По итогам выполненных научно-исследовательских работ получены почетные грамоты и награды регионального и российского уровней.

На протяжении многих лет профессор В. П. Настенко являлся членом краевой комиссии по младенческой смертности, референтом краевой аттестационной комиссии по педиатрии, экспертом межведомственного экспертного совета по заболеваемости, инвалидности и смертности лиц, подверженных радиационному воздействию последствий аварии на Чернобыльской АС. Долгие годы был членом диссертационного совета в Ростовском государственном медицинском университете.

В. П. Настенко обладал незаурядным, оригинальным мышлением. Был прекрасным специалистом, чутким, интересным и добрым человеком. Великолепный руководитель и преподаватель, он всегда пользовался заслуженным уважением коллег и студенческой аудитории. Его яркие выступления на конгрессах, конференциях и лекциях останутся незабываемыми воспоминаниями для многих педиатров.

Профессор В. П. Настенко, наш Учитель, навсегда останется в наших сердцах как искренний, сердечный человек, прекрасный педагог, врач и ученый, обладающий непоколебимым авторитетом.

### **ОЛЬГА КОНСТАНТИНОВНА АЛЕКСАНДРОВА**



«Учитель, воспитай ученика, чтоб было у кого потом учиться...»

Данное цитируемое выражение не только является общеизвестным, но и отражает основную жизненную позицию профессора Ольги Константиновны Александровой: призыв делиться знанием, умением, которые в итоге приумножаются и

служат всем – и учителю, и ученику.

О. К. Александрова с 1975 г. работает в Краснодарском медицинском институте, ныне Кубанском государственном медицинском университете, в качестве ассистента, доцента кафедры госпитальной педиатрии; заведующей курсом, а

затем заведующей кафедрой детских инфекций. Результаты ее работы получили признание в защите диссертации. В настоящее время Ольга Константиновна продолжает трудиться в нашем университете, обучая интернов, клинических ординаторов, врачей-курсантов, передавая свои знания молодому поколению врачей.

Под руководством Ольги Константиновны подготовлено и защищено 3 кандидатские диссертации. На кафедре детских инфекций за весь период ее существования было опубликовано более 500 научных печатных работ в отечественных и зарубежных сборниках и журналах, выпущено 28 методических пособий и рекомендаций по актуальным вопросам детских инфекций для студентов медицинских вузов и врачей. Ее лекции, выступления на конференциях очень информативны, убедительны, приводимые факты неопровержимы. Она является непревзойденным импровизатором, однако за кажущейся легкостью стоят большой клинический опыт, огромный объем знаний, острый ум, удивительная наблюдательность и редкостное умение охватить суть вопроса одной фразой. Все это делает её выступления настолько интересными, что их охотно посещают практические врачи и студенты.

С 1982 г. по 2013 г. О. К. Александрова, являлась главным внештатным детским инфекционистом департамента здравоохранения Краснодарского края. В 2001 г. ей присвоено ученое звание – профессор. В 1995 г. – звание «Заслуженный работник здравоохранения Кубани». Имеет высшие квалификационные категории врача по специальностям «педиатрия» и «инфекционные болезни». Награждена Почетной грамотой Минздрава РФ и почетным значком, сертификатом Европейского бюро ВОЗ за ликвидацию полиомиелита в Европейском регионе ВОЗ и России. Ольга Константиновна осуществляет лечебную работу на базе ГБУЗ «Специализированная детская инфекционная больница» г. Краснодара, где проводит консультации детей с различной инфекционной патологией.

Она обладает особым талантом общаться с детьми, всегда может разговорить любого пациента, утешить ребёнка, понять страдания тяжелобольных и тревоги их родственников. Она воспитывает студентов, врачей-курсантов личным примером, своими поступками.

### **ВЛАДИМИР МИХАЙЛОВИЧ БЕНСМАН**

История детской хирургии Кубани ведёт своё начало с 1963 г., когда на базе больницы хлопчатобумажного комбината впервые были выделены детские хирургические койки в составе



отделения хирургии для взрослых. В 1966 г. на базе городской больницы завода электроизмерительных приборов, которая в настоящее время называется БСМП, открылось самостоятельное отделение детской хирургии, травматологии и ортопедии.

Преподавание детской хирургии на базе детского хирургического отделения БСМП на лечебном факультете (кафедра госпитальной хирургии, заведующий кафедрой – доктор медицинских наук, профессор Б. Н. Эсперов) началось в 1970 году.

Открывшийся вскоре педиатрический факультет стал причиной выделения самостоятельного курса детской хирургии на кафедре госпитальной хирургии в 1973 году. В 1974 г. на этой же базе была открыта кафедра детской хирургии. Её первым заведующим был доктор медицинских наук, профессор В. М. Бенсман. С 1978 г. по 1984 г. обязанности заведующего кафедрой выполняла кандидат медицинских наук, доцент И. И. Худолей. С 1984 г. по настоящее время кафедру возглавляет доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент МАН ВШ, заслуженный врач России Виктор Александрович Тараканов.

За время существования кафедры на ней обучалось более 14 000 студентов педиатрического и лечебного факультетов; около 270 врачей прошли интернатуру, 145 – клиническую ординатуру. На кафедре прошли специализацию более 380 хирургов, педиатров и врачей «Скорой медицинской помощи» города Краснодара и различных районов Краснодарского края. Коллектив кафедры внедрил в практическое здравоохранение более 140 лечебно-диагностических методик. Сотрудниками кафедры изданы 2 монографии, выпущено 23 учебно-методических пособия по наиболее сложным вопросам детской хирургии.

Под руководством и при организации коллектива кафедры хирургических болезней детского



возраста ежегодно проводятся краевые конференции по наиболее актуальным вопросам детской хирургии и пограничным состояниям с привлечением смежных специалистов.

Защищено 2 докторские, 10 кандидатских диссертаций; опубликовано более 400 печатных работ на международном, центральном и местном уровнях.



### **ИЗАБЕЛЛА ИГНАТЬЕВНА ХУДОЛЕЙ**

Кандидат медицинских наук, первый ассистент кафедры детской хирургии, исполняющая обязанности заведующей кафедрой, доцент (1978–1984 гг.).

### **МАГОМЕТ КЕРТИБИЕВИЧ НАДГЕРИЕВ**



Начало кафедры хирургии стоматологического факультета было положено в 1967 году. Тогда при кафедре общей хирургии был организован курс хирургии стоматологического факультета.

В 1969 г. он стал самостоятельным, и его возглавил доцент Магомет

Кертибиевич Надгериев (1916 г. рождения, заведовал кафедрой с 1969 г. по 1987 г.). В годы Великой Отечественной войны – хирург медсанбата.

С 1946 г. – главный врач больницы г. Орджоникидзе, а затем министр здравоохранения Северной Осетии. С 1960 г. по 1969 г. – заведующий кафедрой общей хирургии и ректор Благовещенского медицинского института.

В 1971 г., после защиты М. К. Надгериевым докторской диссертации «Функциональное состояние поджелудочной железы и печени при язвенной болезни после резекции желудка различными методами», курс хирургии был преобразован в кафедру хирургии стоматологического факультета. Сотрудниками кафедры тогда были кандидаты медицинских наук Н. И. Колосова, Д. Д. Гурджиян, Т. Н. Евстафьева, И. Д. Устиновская. Кроме того, в разное время на кафедре работали доцент В. А. Рисованный, О. Е. Гвазава. Базой кафедры была 1-я городская клиническая больница.

Истоки будущей кафедры хирургии педиатрического факультета берут начало в мощной многопрофильной клинике госпитальной хирургии,

которой руководил корифей кубанской хирургии, заслуженный деятель наук, профессор Георгий Николаевич Лукьянов.

В 1973 г. на базе филиала кафедры госпитальной хирургии в больнице ХБК был создан Краевой центр хирургии сосудов. В 1975 г. была открыта самостоятельная кафедра хирургии педиатрического факультета, которую возглавил профессор Георгий Григорьевич Сычёв.

Первыми преподавателями кафедры были доцент А. И. Славов, кандидат медицинских наук Ю. И. Мамелов, Ю. Н. Сидельников и В. В. Токмачев. За период с 1973 г. по 1983 г. в краевом центре ангиохирургии выполнено около 7 тысяч сложнейших операций на аорте и её ветвях, магистральных артериях и венах. По результатам работы Краснодарский краевой центр ангиохирургии был отмечен министром здравоохранения Б. В. Петровским как один из лучших в стране.



Д. Д. Гурджиян, А. И. Славов

Дмитрий Данилович Гурджиян, доцент кафедры хирургии педиатрического и стоматологического факультетов, стоял у истоков создания кафедры в 1969 году. В течение всех последующих 43 лет, вплоть до 2012 г., активно и плодотворно трудился на кафедре.

Основное направление научной деятельности – хирургическая гастроэнтерология. В сферу научных интересов Дмитрия Даниловича Гурджияна входили вопросы хирургического лечения больных с синдромом хронического колостазы. Под его руководством воспитана целая плеяда хирургов, преподавателей, ученых.

Аркадий Иванович Славов являлся одним из основоположников создания ангиохирургической службы на Кубани. В 1973 г. на базе филиала кафедры госпитальной хирургии в больнице ХБК с его непосредственным участием был создан Краевой центр хирургии сосудов. В 1975 г. была открыта самостоятельная кафедра хирургии педиатрического факультета,

одним из первых преподавателей кафедры был доцент А. И. Славов. Аркадий Иванович Славов одним из первых на Кубани выполнил сложнейшие операции на аорте и её ветвях, магистральных артериях и венах. А. И. Славов активно трудился на кафедре хирургии педиатрического и стоматологического факультетов вплоть до 2012 года. В совместной работе Дмитрия Даниловича Гурджияна и Аркадия Ивановича Славова на кафедре хирургии педиатрического и стоматологического факультетов впервые разработана хирургическая тактика лечения пациентов с хронической абдоминальной ишемией на фоне развившегося синдрома хронического колостазы врожденно-конституционального происхождения.

### НАДЕЖДА АВРААМОВНА ЮШКО



Надежда Авраамовна Юшко в 1929 г., после окончания школы, поступает в Кубанский медицинский институт им. Красной Армии. После окончания института работала окулистом, вела амбулаторный приём, затем получила несколько коек в хирургическом отделении. С 1936 г. работала в открывшемся

глазном отделении на 25 коек. Потом 3 года заведовала амбулаторным отделением в Туркменском республиканском трахоматозном институте в Ашхабаде, стала младшим научным сотрудником.

В 1945 г. Надежда Авраамовна работает в глазных отрядах по борьбе с трахомой, основанных ещё профессором С. В. Очаповским, потом стала ассистентом. Здесь, в Кубанском медицинском институте, она прошла большой путь, а это полвека! Была доцентом. Впоследствии сама возглавила кафедру, стала доктором наук, профессором. Под руководством Н. В. Очаповской Н. А. Юшко выполнила и в 1956 г. защитила кандидатскую диссертацию «Лечение трахомы сульфидином», а докторскую – в 1971 г. в Одессе. Н. А. Юшко разработала и внедрила новый метод: послойно-сквозную кератопластику, предложила набор инструментов для неё (трепаны и зажим-держатель) и использование в качестве донорского материала консервированных роговиц мёртворождённых и плодов. Операция получила высокую оценку специалистов и отмечена бронзовой медалью Выставки достижений народного хозяйства.



*В. Я. Анфимов  
(1920–1937 гг.)*



*А. В. Ильин  
(1938–1944 гг.)*



*Н. И. Бондарев  
(1944–1951 гг.)*



*Н. А. Хромов  
(1968–1974 гг.)*

Этой проблеме посвящено большинство опубликованных ею работ, 2 авторских свидетельства на изобретения.

Профессор Н. А. Юшко является автором 119 научных работ, 3 авторских свидетельств, 1 патента на изобретение; предложила классификацию бельем, первичной и врожденной глауком; занималась вопросами травм глаз (клиники и лечения – учебное пособие), неотложной помощи в офтальмологии (2 учебных пособия); предложила комплекс лечебных реанимационных мероприятий при тяжелых химических ожогах глаз. Н. А. Юшко активно участвовала в общественной жизни города и края. Под её руководством и при активном участии проведены 4 научно-практические конференции офтальмологов (из них 3 посвящены памяти профессора С. В. Очаповского). Изданы 5 сборников научных трудов.

Надежда Авраамовна активно участвовала во всех научных съездах, конференциях, симпозиумах и всегда приглашала с собой врачей и клинических ординаторов. Кафедрой профессор Н. А. Юшко руководила с 1965 г. по 1981 г., затем работала на ней вторым профессором, профессором-консультантом и до конца своих дней до 1995 г. – консультантом отделения «Микрохирургия глаза» Краснодарской краевой детской клинической больницы.

В 1920 г. в составе Кубанского университета, а в 1921 г. – Кубанского медицинского института, была создана кафедра нервных и душевных болезней. Первым заведующим объединенной кафедры был профессор В. Я. Анфимов. В 1937 г. произошло разделение кафедр на две самостоятельные: нервных и психических болезней. Заведующим кафедрой психиатрии был избран профессор А. В. Ильин, принадлежавший, как и профессор В. Я. Анфимов, к ленинградской школе профессора В. М. Бехтерева.

В 1942 г. Краснодар был оккупирован немецко-фашистскими захватчиками. Мединститут эвакуирован вначале в Ереван, а затем в Тюмень. С 1942 г. по 1943 г. в эвакуации курс психиат-

рии читал профессор Т. И. Юдин, автор известной монографии «История психиатрии». В июне 1944 г. советом института на должность заведующего кафедрой психиатрии был избран профессор Н. И. Бондарев, ранее являвшийся начальником кафедры психиатрии Ленинградской военно-медицинской академии.

С 1956 г. по 1967 г. обязанности заведующего кафедрой исполнял доцент И. Н. Терновский. В 1968 г. кафедру возглавил профессор Н. А. Хромов, в прошлом профессор Военно-медицинской академии г. Ленинграда.

### **КЛАРА ИВАНОВНА ГЛАДКОВА**



С 1975 г. по 2009 г. кафедрой руководила доктор медицинских наук, профессор К. И. Gladkova. Заслуженный деятель науки и работник здравоохранения Кубани, заслуженный работник культуры России, Клара Ивановна возглавила новое научное направление –

эпидемиологию психических заболеваний. Энтузиастами эпидемиологических исследований В. Г. Косенко, Л. Ф. Смоленко, Э. Н. Элозо, И. В. Паршикова, Л. Г. Казакевич, Л. В. Золоташко, Б. Д. Соломахиным, В. А. Ворониной, В. Г. Губским и др. был создан базовый фонд естественного распределения психических больных среди населения Краснодарского края. Все воспитанники кафедры работают в практическом здравоохранении и возглавляют муниципальные и государственные учреждения края и России. Большой вклад в организацию психиатрической помощи населению Кубани внес доцент кафедры психиатрии кандидат медицинских наук В. П. Борисков, который долгое время был деканом педиатрического факультета Кубанского мединститута им. Красной Армии.

## ТАТЬЯНА ПЕТРОВНА ГРЯЗНОВА

*Никогда не идите на компромиссы  
со своей совестью  
и делайте все как надо...*

*Д. м. н., профессор Т. П. Грязнова*



Татьяна Петровна Грязнова закончила педиатрический факультет Горьковского медицинского института. Со студенчества выбрала для себя педиатрию, была активной участницей студенческого научного кружка, руководителем которого являлся академик Н. Н. Блохин. После окончания медицинского института работала по распределению в Башкирии.

После 4 лет работы по распределению поступила в аспирантуру Горьковского медицинского института. Защитила кандидатскую диссертацию на тему «Высшая нервная деятельность при рахите». В это время Татьяна Петровна работала на кафедре госпитальной педиатрии Горьковского медицинского института. Затем под руководством академика Б. А. Королева защитила докторскую диссертацию на тему «Частота и течение врожденных пороков сердца». С 1967 г. по 1974 г. – заведовала кафедрой пропедевтики детских болезней Горьковского медицинского института. С октября 1974 г. – заведующая кафедрой госпитальной педиатрии Кубанского медицинского института им. Красной Армии, которая была переименована в кафедру педиатрии № 2. В период становления кафедры главным помощником и соратником для нее была Ю. С. Атаянц.

Мы задали Татьяне Петровне ряд вопросов, которые нас волновали.

**– В чем, по-вашему, секрет такого успешного взаимодействия кафедры и больницы?**

– Секрет такой слаженной работы был прост: взаимное уважение, понимание специфики работы и желание передавать знания студентам и молодым врачам.

**– Татьяна Петровна, кому сложнее на экзамене – студенту или преподавателю?**

– Шукуру со студента необходимо снимать на занятии, а на экзамене нужно слушать, что преподаватель ему дал. И к каждому студенту необходим индивидуальный подход.

**– Нужны ли педиатрические факультеты, как вы считаете?**

– Педиатрические факультеты необходимы, ведь профессия педиатра очень специфична,

сложна, существует огромная разница между терапевтическими и педиатрическими специальностями.

Татьяна Петровна Грязнова заведовала кафедрой госпитальной педиатрии КубГМУ с октября 1974 г. по 1992 г. За это время была создана не только одна из самых сильных кафедр нашего университета, но и особая школа для будущих педиатров.

## НИКОЛАЙ ФЕДОТОВИЧ МЕЛЬНИКОВ-РАЗВЕДЕНКОВ



Кафедра судебной медицины на медицинском факультете Кубанского государственного университета организована одной из первых, так как студенты в 1920 г. были приняты одновременно на 1-й и 5-й курсы. Первым ее руководителем стал профессор Николай Федотович Мельников-Разведенков. Его докторская диссертация посвящена

вопросам искусственной невосприимчивости к сибирской язве. В 1896 г. удостоен премии Загорского за открытый им способ сохранения естественной окраски патолого-анатомических препаратов. Более известен в медицинских кругах как активный участник бальзамирования тела В. И. Ленина.

## ГЕОРГИЙ СТЕПАНОВИЧ КУЛЕША



В 1925–1930 гг. кафедру возглавлял известный русский патологоанатом профессор Георгий Степанович Кулеша, одновременно заведовавший и кафедрой патологической анатомии. Его диссертация доктора медицины посвящена патолого-анатомическому и бактериологическому

исследованию пневмонии при кори. Им впервые был прочитан курс лекций по вопросам судебной медицины. В целом организация преподавания в этом периоде времени значительно улучшилась: к концу 1925 г. кафедре выделена комната, начат сбор секционного материала и оборудования для учебной и научной работы, созданы первые музейные препараты, сотрудники кафедры возглавили деятельность судебно-медицинской службы края.

## **АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ ДАВИДОВИЧ**



С 1930 г. обязанности заведующего кафедрой исполнял старший ассистент Александр Михайлович Давидович. В 1935 г. он без защиты диссертации по совокупности работ утвержден в ученой степени кандидата медицинских наук и в звании доцента. С 1937 г. А. М. Давидович возглавил судебно-медицинскую службу

края. Педагогической и научной деятельности кафедры содействовало развертывание на ее базе в 1937 г. краевой судебно-медицинской лаборатории с биологическим и судебно-химическим отделениями. А. М. Давидович проработал в институте 32 года, написал 25 статей, 5 из которых опубликованы в печати. Его научные интересы касались патолого-анатомической картины септических инфекций и острых лейкозов, вопросов раннего распознавания беременности, диагностики смерти от острого отравления алкоголем и др.

## **ВЯЧЕСЛАВ ЛЕОНИДОВИЧ СВЯТОЩИК**



В 1955 г. приказом МЗ РСФСР исполняющим обязанности зав. кафедрой назначен ассистент кафедры судебной медицины 2-го МОЛГМИ кандидат медицинских наук Вячеслав Леонидович Святощик, в 1960 г. ему присвоено звание доцента. Защищенная им

в 1954 г. кандидатская диссертация «Материалы к изучению трупного окоченения в судебно-медицинском отношении» имеет специальное значение. Тематические планы лекций, практического курса подверглись значительным преобразованиям. В. Л. Святощик постоянно совмещал педагогическую деятельность с большой экспертной работой, за что в 1963 г. отмечен благодарностью МЗ РСФСР. По постановлениям КГБ края неоднократно принимал участие в работе судебно-медицинских экспертных комиссий по уголовным делам, возбужденным против бывших сотрудников тайной полевой полиции, полицейских станицы Таманской, «Кавказской роты» и других изменников Родины; выступал на заседаниях военного трибунала. Научная деятельность

кафедры была посвящена изучению посмертных процессов, давности захоронения по костным останкам, дистанции выстрела, идентификации острого оружия. В. Л. Святощик – автор 35 публикаций, 31 из которых подготовлена за время работы в КМИ.

В 1969–1971 гг. обязанности заведующего кафедрой исполнял Александр Александрович Майер, избранный по конкурсу на должность ассистента кафедры в 1969 году. Его научная работа была посвящена изучению динамики лейкоцитарной реакции в периферической крови в разные сроки черепно-мозговой травмы.

## **НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ РЕПЕТУН**



В 1971 г. заведующим кафедрой избран доктор медицинских наук Николай Иванович Репетун, работавший ассистентом кафедры судебной медицины 1 Ленинградского мединститута. Профессор Н. И. Репетун большое внимание уделил развитию научных исследований: он

явился основоположником токсикологического направления, которое развивается кафедрой и в настоящее время. Под его руководством на кафедре впервые за всю ее историю подготовлено кандидатских диссертаций, 5 из которых защищены; 3 из них посвящены вопросам экспертизы отравлений этиловым алкоголем и его заменителями, 2 – проблемам судебно-медицинской травматологии. Профессор Н. И. Репетун – автор 80 публикаций, 23 из которых выполнены во время работы в КМИ. С 1973 г. начата подготовка кадров через аспирантуру, клиническую ординатуру и интернатуру. За совместную работу с органами здравоохранения кафедра в этот период времени неоднократно награждалась почетными грамотами.

## **ВАЛЕРИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ ПОРОДЕНКО**



В 1986 г. на должность заведующего кафедрой избран выпускник Кубанского медицинского института им. Красной Армии доцент В. А. Породенко, в настоящее время – профессор, доктор медицинских наук, заслуженный врач Российской Федерации, академик Российской академии естествознания.

**ВЛАДИМИР ЯКОВЛЕВИЧ  
АНФИМОВ  
(1920–1956 гг.)**



Кафедра нервных и душевных болезней была организована в 1920 году. В 1936 г. произошло разделение кафедры на две самостоятельные: нервных и душевных болезней.

Со времени организации и до 1956 г. заведовал кафедрой профессор Владимир Яковлевич Ан-

фимов (1879–1957 гг.). Им защищена диссертация на звание доктора медицины «Влияние травмы на психику». Он автор 34 научных работ по вопросам клинической психоневрологии. В 1912 г. совместно с академиком В. М. Бехтеревым В. Я. Анфимов представил доклад на тему «Алкоголь и психика» на международном съезде Лиги по борьбе с эпилепсией. За большие заслуги в научной и общественной деятельности В. Я. Анфимов удостоен звания «Заслуженный деятель науки РСФСР».

В годы руководства в клинике работали ассистенты И. П. Гольфанд, А. Н. Борисов, врачи Е. И. Цветкова, А. А. Гриц, М. С. Куян, М. А. Баранник, принимали активное участие в жизни кафедры заведующие физиотерапевтическим отделением доцент Г. А. Курашкевич, В. В. Белецкий.

**МИХАИЛ ИОНОВИЧ  
ХОЛОДЕНКО  
(1956–1972 гг.)**



С 1956 г. по 1972 г. заведующим кафедрой был избран профессор Михаил Ионович Холоденко (1905–1979 гг.). Со времени его прихода основным направлением НИР кафедры стала разработка вопросов венозной патологии головного мозга. Материалы экспериментальных и

клинических исследований М. И. Холоденко легли в основу первой отечественной монографии по данной проблеме «Расстройство венозного кровообращения в головном мозгу». Ему принадлежат 75 научных работ по различным вопросам клинической неврологии, психотерапии, физиотерапии, организации неврологической помощи. В трудах М. И. Холоденко и его сотрудников отражены следующие проблемы неврологии: нарушение венозного

кровообращения в головном мозгу (Л. И. Остроумова); нарушение свертывающей и противосвертывающей систем крови при мозговых инсультах (А. А. Ашман); морфологические изменения в мозгу при инсультах (О. С. Карагезян); биохимические изменения в ликворе при опухолях головного мозга и инфекциях (М. Е. Кривопуск, А. С. Михалева).

Под руководством М. И. Холоденко выполнено и защищено 5 кандидатских диссертаций. Сотрудниками выполнено и опубликовано 70 научных работ.

В период руководства М. И. Холоденко на кафедре работали опытные преподаватели И. П. Гольфанд, Г. Б. Кулеша, А. А. Ашман, Л. И. Остроумова, М. Е. Кривопуск, А. С. Михалева, Г. А. Хачатурян.

**МАЙ ЯКОВЛЕВИЧ  
БЕРДИЧЕВСКИЙ  
(1972–1992 гг.)**



С 1973 г. по 1992 г. кафедрой нервных болезней с медицинской генетикой и курсом нейрохирургии заведовал профессор Май Яковлевич Бердичевский (1924–2004 гг.). Как участник ВОВ, М. Я. Бердичевский отмечен правительственными

наградами. После окончания войны продолжил обучение в Архангельском государственном медицинском институте. В последующем в течение 20 лет клиническая и научная деятельность М. Я. Бердичевского проходила в тесном контакте с кафедрой нервных болезней ВМОЛА имени С. М. Кирова. За указанный период работы в госпиталях и ученом совете ВМОЛА защитил кандидатскую (1960 г.) и докторскую (1969 г.) диссертации по черепно-мозговой травме. С 1971 г. М. Я. Бердичевский работал вначале преподавателем, а с 1973 г. по 1992 г. – заведующим кафедрой. С его приходом на кафедру тема венозной патологии мозга получила дальнейшее развитие.

М. Я. Бердичевский – автор 5 изобретений. Сконструированный им электронный офтальмометр экспонировался на ВДНХ СССР, и автор изобретения награжден серебряной медалью ВДНХ. Он разработал и наладил выпуск современных офтальмометров ЭО-1 и ЭО-2, не имеющих аналогов в России, за что награжден знаком «Изобретатель СССР». Им опубликовано более 200 печатных работ.

Важнейшие работы профессора М. Я. Бердичевского: «Динамический контроль внутричерепного давления по наблюдению за спонтанным

пульсом центральной вены сетчатки»; «Влияние ряда вазоактивных препаратов на компенсаторно-приспособительные процессы в головном мозге при остром центральном венозном застое в эксперименте» и др. Он автор монографии «Венозная дисциркуляторная патология головного мозга». По его инициативе венозная дисциркуляторная энцефалопатия внесена в классификацию сосудистых заболеваний. Под его руководством защищено 9 кандидатских диссертаций.

В 1979 и 1985 гг. Май Яковлевич организовал и провел с участием сотрудников кафедры и отделения нервных болезней 4 всероссийские конференции по венозной патологии головного мозга. Он принимал участие в создании нейрососудистых отделений и неврологических инсульт-бригад скорой помощи в Краснодаре и крае.

Благодаря его инициативе и поддержке краевого отдела здравоохранения созданы детская неврологическая служба, детские неврологические стационары города и края.

### **ЮРИЙ ИВАНОВИЧ КОШЕЛЕВ (1975–2002 гг.)**



Первым доцентом на кафедре был Юрий Иванович Кошелев (1935–2002 гг.), проработав в этой должности 27 лет. Он отвечал за учебный процесс на кафедре, способствовал его хорошей организации, находил новые формы преподавания для повышения уровня образо-

вания студентов, врачей-интернов, клинических ординаторов. Ю. И. Кошелев сотрудничал с органами практического здравоохранения, оказывал консультативную помощь в базовом детском краевом и городском неврологическом отделениях, поликлинике краевого клинического госпиталя для ветеранов войн, был внештатным детским неврологом крайздравоотдела.

Нейрохирургия с 1967 г. входит в состав кафедры госпитальной хирургии (профессор Б. Н. Эсперов); с 1975 г. на базе нейрохирургического центра введен самостоятельный курс нейрохирургии, который возглавил кандидат медицинских наук А. М. Томников; ассистентами курса были кандидаты медицинских наук Ю. С. Черняк, Г. А. Герасименко, с 1980 г. – кандидат медицинских наук Г. Г. Музлаев. С июля 1984 г. курс нейрохирургии вошел в состав кафедры нервных болезней, и кафедра, возглавляемая профессором М. Я. Бердичевским, стала

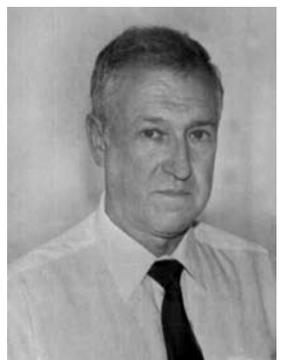
называться кафедрой нервных болезней с медицинской генетикой и курсом нейрохирургии.

### **АНАТОЛИЙ МАКАРОВИЧ ТОМНИКОВ (1992–1994 гг.)**



С апреля 1992 г. кафедре возглавил профессор Анатолий Макарович Томников (1933–2000 гг.). На кафедре появились новые преподаватели: нейрохирурги Д. Г. Коршунов, Г. И. Ковалёв, М. А. Томников. Основные направления работ по нейрохирургии: 1) клиника и хирургическое лечение неврологических проявлений шейного остеохондроза (А. М. Томников); 2) диагностика и лечение последствий тяжелой черепно-мозговой травмы (Г. А. Герасименко); 3) дистанционная диагностика опухолей головного мозга (Ю. С. Черняк); 4) изменения иммунозащитных свойств организма и их коррекция у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой (Г. Г. Музлаев, Г. И. Ковалёв); 5) хирургическое лечение сосудистой патологии головного мозга (Д. Г. Коршунов); 6) хирургическое лечение болевых синдромов при заболеваниях центральной и периферической нервной системы (В. П. Дашин). Профессор А. М. Томников возглавлял кафедру с 1992 г. по 1994 г. Он автор 111 научных работ, 2 изобретений, одно из которых в 1985 г. удостоено награды ВДНХ СССР. Им разработаны методики оперативного лечения вертеброгенных осложнений остеохондроза шейного отдела позвоночника.

### **ЮРИЙ СЕМЁНОВИЧ ЧЕРНЯК (1995–2000 гг.)**



В 1993 г. организован курс повышения квалификации по неврологии и нейрохирургии, с 1995 г. он преобразован в кафедру неврологии и нейрохирургии ФГПВ, заведовал которой профессор Ю. С. Черняк. С июня 2000 г. произошло объединение кафедры нервных болезней и нейрохирургии с кафедрой неврологии и нейрохирургии ФГПВ, которая была преобразована в одноименный курс ФПК и ППС. Профессор Ю. С. Черняк (1936 г. р.), с 1993 г. по 1996 г. заведовал курсом нейрохирургии кафедры нервных болезней и нейрохирургии КГМА, с 1996 г. по 2000 г. – кафедрой

неврологии и нейрохирургии ФППВ, а с 2000 г. – являлся профессором-консультантом кафедры нервных болезней и нейрохирургии КГМА. Впервые разработал и внедрил методику дистанционной диагностики опухолей головного мозга.

**ГЕРАСИМ ГРИГОРЬЕВИЧ МУЗЛАЕВ  
(1994 г. – ПО НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ)**

С 1994 г. после успешной защиты докторской диссертации («Клинико-патогенетические стерео-



типы острого периода ушибов головного мозга и их лечение») кафедре возглавляет доктор медицинских наук, профессор Г. Г. Музлаев, а с 2000 г. – кафедру нервных болезней и нейрохирургии с одноименным курсом ФПК и ППС КГМА. Г. Г. Музлаев – главный внештатный нейрохирург края.

*А. В. БУРЛУЦКАЯ, С. А. ШАДРИН, Т. Е. ПРИВАЛОВА, А. В. СТАТОВА*

## 40-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ КАФЕДРЫ ПЕДИАТРИИ № 2

*Кафедра педиатрии № 2 ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет»  
Минздрава России,  
Россия, 350007, г. Краснодар, площадь Победы, 1;  
тел. 8 (861) 268-54-18. E-mail: astatova@yandex.ru*

**A. V. BURLUTSKAYA, S. A. SHADRIN, T. E. PRIVALOVA, A. V. STATOVA**

40 – YEAR OLD ANNIVERSARY OF DEPARTMENT OF PEDIATRICS № 2

*The department of pediatrics № 2 Kuban state medical university,  
Russia, 350007, Krasnodar, ploschad Pobedy, 1; tel. 8 (861) 268-54-18. E-mail: astatova@yandex.ru*

Кафедра педиатрии № 2 в 2014 г. отмечает свой сорокалетний юбилей. Кафедра создана на базе детского отделения краевой клинической больницы им. проф. С. В. Очаповского в 1974 году. Первым заведующим кафедрой стала профессор Т. П. Грязнова, с 1992 г. по 2012 г. – профессор С. А. Шадрин, а с ноября 2012 г. кафедру возглавила доктор медицинских наук А. В. Бурлуцкая. Ведущим учебным направлением кафедры является преподавание стационарных разделов педиатрии студентам старших курсов педиатрического и лечебного факультетов.

Кафедра педиатрии № 2 располагается на следующих клинических базах г. Краснодара: ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница», МБУЗ «ДГКБ № 1», Краснодарский дом ребенка, МБУЗ «ДГП № 3», МБУЗ «ДГП № 5». Примечательно, что многие врачи и заведующие отделениями ДККБ и других лечебных учреждений города и края являются выпускниками этой кафедры.

В 1982 г. при образовании краевой детской больницы кафедра педиатрии № 2 приняла активное участие в становлении этой лечебной базы.

Первой научной темой кафедры была «Эпидемиология, клиника и лечение острого лейкоза у детей». По материалам данной темы написано

20 научных статей и защищена кандидатская диссертация В. Г. Медниковой. В течение семи лет кафедра выполняла заказную тему МЗ СССР «Влияние пестицидов и регуляторов роста растений на здоровье детского населения Краснодарского края». В работе кроме сотрудников кафедры участвовали студенты старших курсов. Исследовано состояние здоровья 15 тысяч детей из разных регионов края. Полученные материалы опубликованы в 18 статьях, издано 2 методических указания, сделано 15 сообщений на съездах и конференциях. Углубленному изучению патологии гепатобилиарной системы у детей в связи с экологическими факторами региона была посвящена защищенная в 1996 г. кандидатская диссертация Л. И. Воеводиной.

В течение десяти лет разрабатывалась тема «Дистанционная термография в диагностике соматических заболеваний у детей», при выполнении которой совместными усилиями кафедры и детской краевой больницы была организована лаборатория термографии. В ходе исследования разработаны и внедрены в практическое здравоохранение принципы работы лаборатории термографии в многопрофильной детской больнице, защищено 1 изобретение, внедрено 13 рационализаторских предложений,

опубликованы 32 научные работы и 2 методические рекомендации. Результаты исследования оформлены в виде докторской диссертации С. А. Шадрина и двух кандидатских диссертаций Л. А. Харитоновой и Н. Н. Щеголеватой.

Кафедра педиатрии № 2 совместно с краевой детской больницей и медико-генетическим центром с 1994 г. выполняла региональную программу «Эпидемиология, диагностика, лечение, реабилитация и прогноз муковисцидоза у детей Краснодарского края». В ходе выполнения программы создан краевой регистр заболеваемости, внедрены современные методы диагностики и этапного комплексного лечения, разработки методов индивидуальной возрастной реабилитации больных. По материалам программы досрочно защищены кандидатские диссертации А. В. Баюкиной, Д. В. Сутовской, Э. М. Шадринной.

С 2004 г. ведущим научным направлением кафедры стало изучение состояния здоровья детей дошкольного возраста и путей оптимизации профилактической и оздоровительной работы в дошкольных образовательных учреждениях.

В ходе проведенной работы изучена повозрастная структура заболеваемости 3–6-летних детей, истоки формирования хронической патологии, взаимосвязи повышенной заболеваемости и возраста начала посещения дошкольного образовательного учреждения, влияния микробного состава носо- и ротоглотки на гипертрофию лимфоидных органов респираторного тракта, потребности населения в методах и объеме оздоровительных технологий на базе дошкольных образовательных учреждений.

Разработаны и внедрены в профилактическую деятельность оздоровительные программы: «Коллективная профилактика», «Современные фитопрепараты в профилактике хронических болезней органов дыхания» («ФИТО»), «Современные фитопрепараты в профилактике хронических болезней органов дыхания – Плюс» («ФИТО-Плюс»); программа для ЭВМ «CHILDDATABASE» для анализа состояния здоровья детей. По материалам научной деятельности опубликовано более 50 научных работ, защищена кандидатская диссертация Т. Е. Приваловой.

С 2012 г. сотрудники кафедры работают над темой «Комплексная оценка состояния здоровья детей Краснодарского края и пути оптимизации лечебной и профилактической работы». Освещается вопрос неуклонного роста числа социально обусловленных и социально значимых заболеваний у детей различных периодов детства, к которым относится ожирение.

В настоящее время изучена распространенность избыточной массы тела и ожирения у детей и подростков Краснодарского края, проводятся определение факторов риска развития ожирения, разработка программно-целевого обучения для детей с избыточной массой тела. В рамках комплексной темы изучаются региональные особенности физического развития, фосфорно-кальциевого обмена, иммунологического статуса у детей. По полученным материалам опубликовано около 100 научных трудов, результаты доложены на краевых и международных конференциях, планируются кандидатские диссертации.

Сотрудники кафедры активно участвуют в учебно-методической работе, пополняя и обновляя учебно-методический комплекс. Ежегодно кафедра участвует в региональной межвузовской учебно-методической конференции с международным участием «Инновации в образовании». Прделана большая работа по подготовке рабочих программ по новому федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения.

На протяжении многих лет на кафедре работает студенческий научный кружок. Студенты педиатрического и лечебного факультетов активно участвуют в научной деятельности под руководством сотрудников кафедры, полученные результаты докладывают на заседаниях кружка ежемесячно. Научные труды ежегодно публикуются в сборнике студенческого научного общества им. проф. Н. П. Пятницкого Кубанского государственного медицинского университета, а также других региональных, всероссийских и международных конференций.

Подводя итоги сорокалетней работе кафедры педиатрии № 2, можно сказать, что за эти годы коллективом выполнена большая, многогранная работа: проведено 39 выпусков врачей-педиатров, обучено в клинической интернатуре более 300, в клинической ординатуре – более 70 врачей, подготовлено 10 кандидатов и 1 доктор медицинских наук, опубликовано более 700 научных статей, защищено 3 изобретения, внедрено 30 рационализаторских предложений, издано 22 методических пособия, выигран и выполнен грант федеральной целевой программы, разработаны и внедрены 3 программы для ЭВМ, получен патент на изобретение «Способ раннего прогнозирования исходов противовирусной терапии хронического вирусного гепатита С».

На сегодняшний день кафедра обладает разносторонним потенциалом и в состоянии решать все необходимые вопросы специального обучения, диагностики, лечения и науки.

Н. К. БАРОВА<sup>1</sup>, В. А. ТАРАКАНОВ<sup>2</sup>

## К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДА В ЛЕЧЕНИИ ЛЕГОЧНО-ПЛЕВРАЛЬНЫХ ФОРМ ОСТРОЙ ДЕСТРУКТИВНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

<sup>1</sup>Детское хирургическое отделение № 1 (экстренное)

Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Детская краевая клиническая больница»  
министерства здравоохранения Краснодарского края,

Россия, 350007, г. Краснодар, площадь Победы, 1; тел. 8 (861) 262-54-64. E-mail: nbarova@yandex.ru;

<sup>2</sup>кафедра хирургических заболеваний детского возраста

ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. 8 (861) 268-15-02

Нагноительные заболевания легких и плевры являются одной из актуальных проблем хирургии детского возраста. Внедрение в практику видеоторакоскопического лечения доказало определенные преимущества данного метода перед традиционными. Однако вопросы локального воздействия на гнойно-воспалительный процесс при всех перечисленных методах хирургического лечения до настоящего времени остаются нерешенными.

**Ключевые слова:** деструктивная пневмония, торакоскопия, ультразвуковая кавитация.

**N. K. BAROVA<sup>1</sup>, V. A. TARAKANOV<sup>2</sup>**

### ON THE SELECTION OF SURGICAL TECHNIQUES IN THE TREATMENT OF PULMONARY – PLEURAL FORM OF ACUTE NECROTIZING PNEUMONIA IN CHILDREN

<sup>1</sup>Pediatric surgical department № 1 (urgent) State budgetary healthcare establishment

«Children's regional clinical hospital by healthcare ministry of Krasnodar kray»,

Russia, Krasnodar, 350007, ploshchad Pobedy, 1; tel. 8 (861) 262-54-64. E-mail: nbarova@yandex.ru;

<sup>2</sup>department of pediatric surgical diseases State budgetary educational establishment

«Kuban state medical university»,

Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str., 4; tel. 8 (861) 268-15-02

Summary: suppurative lung and pleura are one of the urgent problems of pediatric surgery. Implementation in practice of VATS treatment proved an advantage of this method over traditional. However, issues of local influence on inflammatory processes in all these methods of surgical treatment to date remain unsolved.

**Key words:** necrotizing pneumonia, thoracoscopy, ultrasonic cavitation.

Одним из наиболее тяжелых гнойно-воспалительных заболеваний детского возраста по праву считается острая деструктивная пневмония. На долю различных форм деструктивной пневмонии приходится от 10% до 15% общего количества пневмоний у детей [1]. Пусковым механизмом при деструктивной пневмонии в большинстве случаев является острая респираторная вирусная инфекция. Назначаемая в этих случаях антибактериальная химиопрофилактика не только не имеет влияния на вирусную инфекцию, но и приводит к подавлению естественной резистентности респи-

раторного аппарата и иммунорезистентности организма в целом, а также формированию антибиотикоустойчивых штаммов микроорганизмов.

Наиболее тяжелые варианты клинического течения и высокие цифры летальности (от 2% до 13%) характерны для легочно-плевральных форм острой деструктивной пневмонии, удельный вес которых от общего количества деструктивных пневмоний колеблется от 26,5% до 60% [6].

До недавнего времени общепринятыми хирургическими методами лечения плевральных осложнений деструктивной пневмонии являлись

пункция и дренирование плевральной полости [2, 3, 6]. Но эти методы, по мнению многих авторов, не обеспечивают стойкой реэкспансии легкого в фибринозно-гнойной стадии плеврита [4].

Длительное отсутствие положительной динамики или наличие отрицательной с прогрессированием синдромов дыхательной и сердечной недостаточности, интоксикационного синдрома в некоторых случаях являлись показанием для торакотомии с целью обеспечения адекватной санации плевральной полости и декорткации легкого. Однако торакотомия является весьма травматичной операцией, с высоким риском осложнений и послеоперационной летальности.

Внедрение видеоторакоскопии в лечение плевральных осложнений острой деструктивной пневмонии доказало её несомненное преимущество в плане эффективности санационных мероприятий и достижении реэкспансии легкого, а также малую травматичность операционного доступа [4, 5].

Наряду с этим видеоторакоскопическая санация плевральной полости не обеспечивает локального воздействия на гноеродную флору, а механическое разделение шварт, отделение фибриновых наложений с поверхности плевры остаются травматичными по отношению к последней. Именно этими факторами в основном обусловлены возникающие показания к повторным торакоскопическим вмешательствам [4, 5].

С целью обеспечения местного воздействия на микробную флору, улучшения микроциркуляции и биодоступности антибактериальных препаратов, формирования благоприятных метаболических сдвигов для течения воспалительного процесса и очищения раны вследствие нормализации pH среды [7, 8], бережного очищения очагов легочной деструкции от гнойно-некротических тканей и плевры от фибриновых налетов нами разработан и внедрен метод видеоторакоскопического лечения в сочетании с ультразвуковой кавитацией легких и плевральной полости.

Цель исследования – улучшение результатов лечения детей с легочно-плевральными формами острой деструктивной пневмонии.

Задачи исследования: обоснование клинической и экономической эффективности метода видеоторакоскопии в сочетании с ультразвуком низкой частоты в лечении легочно-плевральных форм острой деструктивной пневмонии в различных стадиях плеврита у детей.

### Материалы и методы

За период с 2007 г. по 2013 г. в хирургическом отделении № 1 ГБУЗ «ДККБ» г. Краснодара получили лечение 89 детей с нагноительными заболеваниями легких и плевры. Соотношение мальчиков и девочек – 1:1. Возраст – от 1 месяца до 18 лет. Из них у 68 детей использован метод тора-

коскопической санации в сочетании с ультразвуковой кавитацией плевральной полости – основная группа. Хирургическое лечение 21 пациента ограничилось видеоторакоскопией, ревизией и санацией плевральной полости – контрольная группа. Случаи внутрилегочных абсцессотомий сопровождались постановкой дополнительного спирального дренажа в полость абсцесса. Длительность воздействия УЗНЧ в полости абсцесса – от 30 до 90 сек., режим – от 20% до 40%. Ультразвуковая обработка плевральной полости проводилась попеременно из обоих рабочих торакотомов, в режимах от 10% до 60%, время экспозиции – 7±2 минуты. Выбор режима и времени экспозиции проводился в зависимости от стадии плеврита и возраста ребенка.

Оперативное лечение в каждом случае завершалось постановкой двух дренажей в плевральной полости.

### Результаты

У пациентов обеих групп исследованы сроки купирования болевого и интоксикационного синдромов, реэкспансии легкого и регресса дыхательной недостаточности, а также купирования плеврального выпота. Установлено, что в основной группе пациентов имеет место достоверное сокращение сроков по указанным клиническим критериям. Интенсивность болевого синдрома и сроки его купирования оценивались по шкале Hannallak et al. (1991).

Сравнительная характеристика обзорных рентгенограмм в первые послеоперационные сутки по критерию расправления легкого подтвердила результативность обоих методов и не выявила существенных отличий у пациентов обеих групп: 100% в основной и 95% – в контрольной группах. Наряду с этим по сравнению с контрольной группой установлены достоверные различия в плане снижения гомогенного затемнения плевральной полости у пациентов основной группы, получивших лечение методом торакоскопии в сочетании с ультразвуковой обработкой плевральной полости за счет эффективной ликвидации фибриновых наложений на плевре. Роль ультразвуковой кавитации в вопросе эффективного освобождения плевры от фибриновых наложений подтверждена эхографическим мониторингом плевральной полости и легких в послеоперационном периоде. Так, у 10 пациентов контрольной группы (47,61%) в сроки от 5 до 7 суток в плевральной полости сохранялись значимые по данным сонографии фибриновые массы. При этом в 6 случаях из этих 10 (60%) сформировался фибриноторакс, потребовавший длительной консервативной терапии. В основной группе больных подобная эхографическая картина не имела места. Сокращение средних сроков стояния плевральных дренажей

на 4±1 и сроков стационарного лечения на 3±1 отмечено у пациентов основной группы. Показания к программному оперативному лечению отсутствовали в обеих группах.

### Обсуждение

Проведенный сравнительный анализ доказывает клиническую эффективность и экономическую обоснованность метода торакокопии в комбинации с ультразвуковой кавитацией плевральной полости при легочно-плевральных формах острой деструктивной пневмонии в различных стадиях плеврита (серозно-гнойная, гнойно-фибринозная, стадия организации). Полученные данные позволяют рекомендовать данный метод для широкого внедрения в клиническую практику детского хирурга.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Грона В. Н., Сопов Г. А., Щербинин А. В., Веселый С. В., Литовка В. К., Латышов К. В., Щербинин А. А. Клинические проявления, диагностика и лечение бактериальной деструкции легких у детей // Журнал «Здоровье ребенка». – 2008. – № 1 (10). – [http://www.mif-ua.com/archive/article\\_print/4346](http://www.mif-ua.com/archive/article_print/4346)

2. Рокицкий М. Р., Ванян А. А. Клиника, диагностика и лечение стафилококковых деструкций легких у детей. – Казань, 1974. – 208 с.

3. Баиров Г. А., Рошаль Л. М. Гнойная хирургия детей. – М.: Медицина, 1991. – 268 с.

4. Мамлеев И. А., Хасанов Р. Р. Оценка эффективности видеоторакоскопического лечения эмпиемы плевры у детей // Современные технологии в педиатрии и детской хирургии: Матер. IV конгресса. – М., 2005. – С. 350.

5. Разумовский А. Ю., Аллаберганов К. А., Алхасов М. Б. Торакоскопические операции при осложненных формах ГВЗЛ у детей // Анналы хирургии. – 2006. – № 6. – С. 43–45.

6. Шамсиев А. М. Усовершенствованный способ дренирования плевральной полости при гнойных плевритах у детей // Хирургия. – 1980. – № 3. – С. 38–40.

7. Столярж А. Б., Берлев О. В., Куленков А. И., Галина Е. В. Ультразвуковое лечение ран диссектором Sonoca 180 у пациентов микрохирургического профиля // Бюллетень деловой информации. – М.: Медицина, 2002. – № 4. – С. 12–13.

8. Stasen E. D. Ultrasound for the surgeon / Eds. E. D. Stasen, M. E. Arregni. – Philadelphia: Lippicott Publ., 1996. – 384 p.

Поступила 31.03.2014

**Т. Г. БАУМ, О. В. ПЕРВИШКО, Н. Н. ЩЕГОЛЕВАТАЯ,  
А. С. КАСПИРОВИЧ**

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТИПА ЛИЧНОСТИ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

*Кафедра факультетской педиатрии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4. E-mail: baumt@rambler.ru*

Показана высокая эффективность комбинированной лекарственно-психологической терапии ожирения у детей по сравнению со стандартной медикаментозной и диетотерапией.

Изучены психосоматические соотношения и личностные особенности типа отношений к болезни и качество жизни детей, страдающих ожирением. Знание типа реагирования больного помогает подобрать адекватную стратегию взаимодействия с ним и его семьей, использовать соответствующие способы общения, мотивирования к лечению.

*Ключевые слова:* ожирение, дети, психотерапевтическая коррекция.

**T. G. BAUM, O. V. PERVISHKO, N. N. SCHEGOLEVATAYA, A. S. KASPIROVICH**

STUDY OF NHE PSYCHOLOGICAL TYPE IN OBESE CHILDREN

*Department of faculty of pediatrics, medical university KubGMU Russian Ministry of health,  
Russia, 350063, Krasnodar, str., Sedin, 4. E-mail: baumt@rambler.ru*

The high efficiency of the combined drug and psychological treatment of obesity in children compared with standard medical and diet therapy. Study of psychosomatic relations and personality characteristics to the relationship with the disease and quality of life of obese children. Knowing the type of response of the patient helps to choose an appropriate strategy of interaction with him and his family, use appropriate modes of communication, motivation for treatment.

*Key words:* obesity, children, psychotherapeutic correction.

## Введение

Одной из самых серьезных проблем, стоящих перед общественным здравоохранением в 21-м веке, является ожирение среди детей. Темпы повышения распространенности ожирения вызывают беспокойство. По оценкам, в 2012 г. число детей с избыточным весом в мире превышало 42 миллиона, около 35 миллионов из них живут в развивающихся странах.

Ожирение (*adipositas*) – хроническое многофакторное гетерогенное заболевание, которое характеризуется избыточным накоплением жировой ткани в организме (у мужчин не менее 20%, у женщин – 25% массы тела; индекс массы тела (ИМТ) – более 25–30).

Ожирение у детей представляет собой гетерогенную группу болезней и патологических состояний как наследственных, так и приобретенных, общим и ведущим проявлением которых является генерализованное избыточное отложение жира в подкожной клетчатке и других тканях и органах. Распространенность ожирения у детей во многом определяется возрастом и полом. Ожирение преобладает на первом году жизни, а также у детей школьного возраста, чаще встречается у девочек, причем с возрастом эта тенденция нарастает. В большинстве случаев (более чем у 80% детей) выявляется первичное ожирение, как правило, I–II степени [1, 2].

Ожирение является также психосоматическим заболеванием, поскольку в механизме возникновения, формирования клинических проявлений, течения и исхода его огромную роль играют психологические и социальные вредности, особенности личности больных, их реакция на болезнь, жизненные ситуации, возникающие в связи с заболеванием [1, 2, 6].

Отражение болезни в переживаниях человека принято определять понятием «внутренняя картина болезни» (ВКБ). Оно было введено отечественным терапевтом Р. А. Лурия (1977) и в настоящее время широко используется в медицинской психологии. Это понятие, по определению ученого, объединяет в себе все то, «что чувствует и переживает больной, всю массу его ощущений, его общее самочувствие, самонаблюдение, представления о своей болезни, о ее причинах – весь тот огромный мир больного, который состоит из весьма сложных сочетаний восприятия и ощущения, эмоций, аффектов, конфликтов, психических переживаний и травм».

Так, в подростковом возрасте наиболее тяжелые психологические реакции могут быть вызваны не теми болезнями, которые являются объективно угрожающими сохранности организма с медицинской точки зрения, а теми, которые изменяют его внешний вид, делают его непривлекательным. Это обусловлено существованием в сознании подростка основной потребности – «удовлетворенности собственной внешностью» [4, 5].

Существует типология способов реагирования на заболевание пациентом. Знание типа реагирования больного помогает подобрать адекватную стратегию взаимодействия с ним и его семьей, использовать соответствующие способы общения, мотивирования к лечению [3, 4, 5].

Типология реагирования на заболевание А. Е. Личко и Н. Я. Иванова (1987) «Медико-психологическое обследование соматических больных» включает в себя 13 типов психологического реагирования на заболевание, выделенных на основе оценки влияния трех факторов: природы самого соматического заболевания, типа личности, в котором важнейшую составную часть определяет тип акцентуации характера, и отношения к данному заболеванию в референтной (значимой) для больного группе [3].

В первом блоке находятся те типы отношения к болезни, при которых не происходит существенного нарушения адаптации:

гармоничный – для этого типа реагирования характерны трезвая оценка своего состояния, стремление во всем активно содействовать успеху лечения;

эргопатический – характерен «уход» от болезни в работу, учебу;

анозогнозический – характерны активное отбрасывание мысли о болезни, отказ от обследования и лечения, желание обойтись своими средствами.

Во второй блок входят типы реагирования на болезнь, характеризующиеся наличием психической дезадаптации:

тревожный – для этого типа реагирования характерны непрерывное беспокойство, мнительность в отношении неблагоприятного течения болезни, возможных осложнений, неэффективности и даже опасности лечения;

ипохондрический – характерны сосредоточение на неприятных ощущениях, неверие в успех, стремление постоянно рассказывать о них окружающим;

неврастенический – характерны вспышки «раздражительной слабости»;

меланхолический – характерны удрученность болезнью, неверие в выздоровление и в возможное улучшение;

эйфорический – характерны необоснованно повышенное настроение, легкомысленное отношение к болезни и лечению, надежда на то, что «само все обойдется»;

апатический – характерно полное безразличие к своей судьбе, к исходу болезни, к результатам лечения;

обсессивно-фобический – характерны тревожная мнительность, опасение не реальных, а маловероятных осложнений болезни, неудач лечения;

сенситивный – характерна чрезмерная озабоченность возможным неблагоприятным впечатлением, которое могут произвести на окружающих сведения о своей болезни, боязнь стать обузой;

эгоцентрический – характерны «уход» в болезнь, выставление напоказ близким и окружающим своих страданий и переживаний с целью полностью завладеть их вниманием, требование исключительной заботы о себе;

паранойяльный – характерны уверенность, что болезнь – результат чьего-то злого умысла, подозрительность к лекарствам и процедурам;

дисфорический – характерно тоскливо-озлобленное настроение.

Выявление особенностей психологического профиля у пациентов с ожирением позволит врачу корректировать немедикаментозное воздействие с привлечением психологической поддержки [3, 4].

При наличии избыточной массы тела происходит изменение психоэмоционального статуса ребенка, появляется чувство тревожности, агрессивности, незащищенности, что ухудшает качество жизни детей.

Обнаруженные нарушения психоэмоциональной сферы у детей с ожирением свидетельствуют о целесообразности использования психотерапевтической коррекции в комплексном медикаментозном лечении избыточного веса в детском возрасте [3, 4].

Целью нашего исследования явилось изучение психосоматических соотношений и личностных особенностей типа отношений к болезни, качества жизни детей, страдающих ожирением.

### Материалы и методы исследования

В исследовании участвовали 118 детей (66 девочек и 52 мальчика в возрасте от 6 до 17 лет), находящихся на обследовании в ГБУЗ КДЦ ДКББ г. Краснодара за период 2011–2013 гг., с которыми одновременно с медикаментозным лечением

проводились групповые и индивидуальные занятия по обучению вопросам питания и коррекции психоэмоциональных нарушений.

В работе использовались взаимодополняющие клинико-психопатологический и экспериментально-психологические методы [3, 4].

Клинико-психопатологический является базовым методом исследования и включает в себя подробный анализ общих анамнестических данных, особенностей течения болезни, описание психопатологических симптомов и синдромов. Экспериментально-психологические методы предполагают использование опросников.

С больными проводилось психологическое и психометрическое обследование, включавшее изучение типа отношений к болезни с использованием «Методики для психологической диагностики различных типов отношения к болезни» (А. Е. Личко, 1987), с применением личностного опросника Бехтеревского института (ЛОБИ) [3, 4, 5].

С целью оценки эффективности предложенной методики были созданы две группы детей с ожирением (основная – 1-я группа и контрольная – 2-я группа), идентичные по количеству больных, возрасту, тяжести заболевания, вариантам психоэмоциональных нарушений. Контрольную группу составили 52 ребенка (23 мальчика и 29 девочек), получавших стандартную комплексную медикаментозную и диетотерапию, включавшую: сбалансированный режим питания, дозированные физические нагрузки, ЛФК, медикаментозное лечение [2]. В основную группу были включены 66 больных ожирением детей: 31 (47%) мальчик и 35 (53%) девочек, у которых одновременно с медикаментозным лечением использовались взаимодополняющие психологические методики: рациональная (разъяснительная) психотерапия, тренинг самонастраивания и самоутверждения («уверенность в себе»).

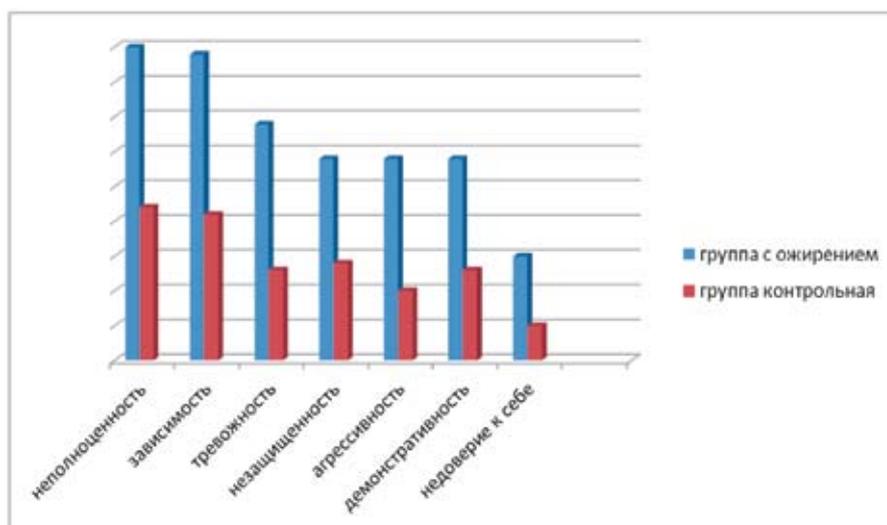


Рис. 1. Типы психологического реагирования на болезнь (ожирение)

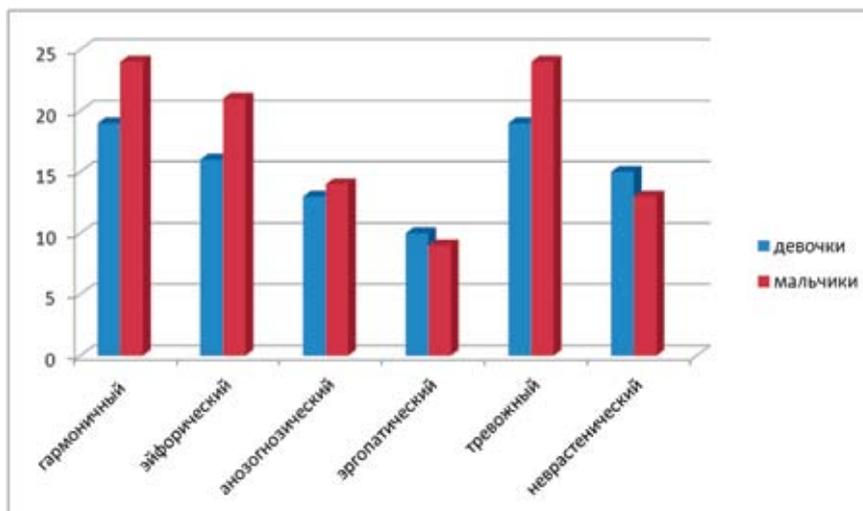


Рис. 2. Распределение больных по типу отношений к болезни (ожирение)

В качестве критериев эффективности терапии использовали динамику показателей физического развития и клинических данных, структуры нарушенных психологических нарушений.

### Результаты исследования

При использовании методики для диагностики личностных особенностей было установлено, что у детей с ожирением достоверно чаще, чем у детей контрольной группы, встречался смешанный тип реагирования: 25 (38,1%) и 11 (21,4%) соответственно. У детей с ожирением это проявлялось высоким уровнем притязаний, неуверенностью в себе, ожиданием неудачи, ощущением недоброжелательности по отношению к себе, «неровностью» в поведении, конфликтностью, трудностью в межличностных отношениях, выраженной неудовлетворенностью собой и своим положением, склонностью к депрессивным реакциям, подавленной агрессивностью. При изучении личностных профилей у детей с ожирением по сравнению с детьми контрольной группы выявлено в 2 раза больше пиков профилей, чем у детей контрольной группы, что свидетельствует о хронической психической дезадаптации, а также о дефиците компенсаторных ресурсов личности.

Согласно опроснику чувство неполноценности было характерно 45 (81,7%) детям с ожирением и 22 (51,2%) детям группы контроля; зависимости – 44 (80,5%) и 21 (48,4%); тревожности – 34 (62,2%) и 13 (29,7%); незащищенности – 29 (53,6%) и 14 (31,3%); агрессивности – 29 (52,4%) и 10 (23,4%); демонстративности – 29 (52,4%) и 13 (29,7%); недоверия к себе – 15 (28%) и 5 (10,9%) (рис. 1).

При анализе оценки уровня тревожности у детей с ожирением зафиксирован повышенный уровень тревожности, самооценки. Общий вид тревожности был достоверно выше у мальчиков, чем у девочек. При оценке качества жизни у детей с ожирением по сравнению с детьми группы контроля было установлено, что общий показа-

тель качества жизни оказался значительно ниже по оценке как самих детей – 44 (78,1%), так и их родителей – 66,8%. Дети с ожирением ниже оценивают свое физическое и социальное функционирование – 52 (89,4%), чем их сверстники без ожирения – 39 (67,8%). Родители также дали невысокую оценку физического – 98,4%, социального – 84,1% аспектов качества жизни своих детей. Оценка родителей по всем показателям была ниже, чем оценка детей.

В основной группе наиболее распространенным типом акцентуации характера оказались астенодепрессивный у 22 (34,1%) и астеноипохондрический – у 19 (29,2%) детей, тревожный – у 9 (17,9%) детей контрольной группы. По значимости на гармоничный тип отношений приходится 24 (77,4%) мальчика и 19 (54,2%) девочек; эйфорический – 21 (67,7%) мальчик и 16 (45,7%) девочек; аногнозический – 14 (45,1%) мальчиков и 13 (37,1%) девочек; эргопатический – 9 (29,1%) мальчиков и 10 (28,5%) девочек; тревожный – 24 (77,4%) мальчика и 19 (54,2%) девочек; неврастенический – 13 (41,9%) мальчиков и 15 (42,8%) девочек.

Из диаграммы видно, что отношение к болезни наиболее выражено как у мальчиков, так и у девочек по гармоничному, эйфорическому и тревожному типам.

### Обсуждение

Проведенное исследование показало, что для детей с ожирением характерны преобладание эмоциогенного типа, склонность к депрессивным реакциям, подавленной агрессии, недоверчивости, незащищенности, повышение общего, самооценочного и межличностного видов тревожности. У детей и подростков с ожирением выявлены поведенческие и ряд психологических проблем, которые сопровождаются нарушением психосоциальной адаптации в обществе.

Таким образом, знание типа реагирования больного помогает подобрать адекватную стратегию взаимодействия с ним и его семьей, понимание типа реагирования больного на заболевание поможет сделать союз врача и пациента более эффективным, способствующим психологическому благополучию обоих участников лечебного процесса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов И. И. Ожирение в подростковом возрасте // Терапевтический архив. – 2007. – № 10. – С. 28–32.
2. Метаболический синдром / Под ред. Г. Е. Ройтберга. – М.: Медпресс-информ, 2012. – 223 с.

3. Старостина Е. Г. Методики психологической диагностики больных с эндогенными расстройствами. Усовершенствованная медицинская технология. СПбНИПНИ им. Бехтерева. – Санкт-Петербург, 2007. – С. 21.

4. Смулевич А. Б. Психологическая диагностика отношения к болезни: Пособие для врачей // СПб НИПНИ им. Бехтерева. – Санкт-Петербург, 2005. – С. 212.

5. Райгородская Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: Учебное пособие. – Самара, 2012. – С. 17–21.

6. Zimmer P., Alberti G. The metabolic syndrome in children and adolescents // Lancet. – 2007. – № 369. – P. 2059–2061.

Поступила 30.03.2014

*А. В. БУРЛУЦКАЯ<sup>1</sup>, Т. Е. ПРИВАЛОВА<sup>1</sup>, О. В. ДОЛБНЕВА<sup>2</sup>, В. Е. ЯЛОВАЯ<sup>1</sup>*

## АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ДЕТЕЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ЗА 2010–2013 ГГ.

<sup>1</sup>*Кафедра госпитальной педиатрии Кубанского государственного медицинского университета,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;*

*тел. 8 (861) 262-64-95. E-mail: privalova-tatyana@yandex.ru;*

<sup>2</sup>*гастроэнтерологическое отделение детской краевой клинической больницы,  
Россия, 350007, г. Краснодар, площадь Победы, 1*

Авторами проведен анализ структуры заболеваемости болезнями органов пищеварения у детей Краснодарского края и ее динамики за четыре года. Определено место болезней органов пищеварения у детей в структуре всей заболеваемости по обращаемости. Определено доля функциональных расстройств и место хронических болезней органов пищеварения в структуре болезней класса у детей различных периодов детства.

*Ключевые слова:* дети, структура заболеваемости, болезни органов пищеварения.

**A. V. BURLUTSKAYA<sup>1</sup>, T. E. PRIVALOVA<sup>1</sup>, O. V. DOLBNEVA<sup>2</sup>, V. E. YALOVAYA<sup>1</sup>**

ANALYSIS OF THE INCIDENT RATE OF DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM AMONG CHILDREN  
OF KRASNODARSKIY KRAY FOR PERIOD OF 2010–2013

<sup>1</sup>*The hospital pediatrics department Kuban state medical university,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedin atr., 4;*

*tel. 8 (861) 262-64-95. E-mail: privalova-tatyana@yandex.ru;*

<sup>2</sup>*regional children's clinical hospital,  
Russia, 350007, ploshchad Pobedy, 1*

The authors have analyzed the structure of digestive apparatus sickness rate of children from Krasnodarskiy kray and its dynamics within 4 years. The place of digestive apparatus sickness rate of children in the whole structure of medical aid appealability has been identified. The segment of functional illness and chronic digestive apparatus illness in the structure of the illness class regarding children of different ages has been defined.

*Key words:* children, morbidity, state of health, digestive apparatus sickness rate.

## Введение

Согласно данным современной литературы остается актуальной проблема распространенности заболеваний органов пищеварения, в том числе хронических, у детей. За последние два десятилетия отмечается тенденция к постоянно-му ее увеличению и омоложению. Не представляет никакого сомнения, что истоками хронизации заболеваний является детский возраст [1, 3, 4, 5].

Данные о заболеваемости отражают реальную картину состояния здоровья населения и позволяют разрабатывать меры по улучшению здоровья в общегосударственном масштабе. Заболеваемость – это многокомпонентное понятие, которое включает в себя несколько аспектов (первичная заболеваемость, распространенность, частота заболеваний, выявленная при медицинских осмотрах, исчерпанная или истинная заболеваемость) [2, 4, 6].

Цель работы – анализ динамики структуры заболеваний органов пищеварения у детей Краснодарского края за последние четыре года.

## Материалы и методы

Краснодарский край представляет собой один из наиболее населенных регионов России. Численность детского населения края составляет около одного миллиона. Такое значительное представительство детей, удовлетворительное обеспечение врачами-педиатрами, хорошие транспортные пути, доступность консультативной помощи позволяют считать анализ частоты обращения и структуры патологии детей в краевой детский диагностический центр (ДДЦ) важным критерием оценки заболеваемости по обращаемости. ДДЦ представляет собой поликлиническое отделение детской краевой клинической больницы, проектная мощность которого составляет около 1000 посещений в день. Здесь обслуживаются все дети Краснодарского края по основным 23 специальностям. Кроме того, ДДЦ имеет мощную, современную инструментально-диагностическую базу.

При помощи компьютерной программы, реализованной на Microsoft Access – реляционной СУБД (система управления базами данных) корпорации Microsoft, из базы данных регистратуры ДДЦ, в которую внесены сведения из талонов амбулаторного пациента посещений всех специалистов, получена тотальная выборка данных по обращаемости детей всех возрастов за 2010–2012 гг. ко всем врачам-специалистам. Данная СУБД имеет широкий спектр функций, включая связанные запросы, связь с внешними таблицами и базами данных. Благодаря встроенному языку VBA в самом Access можно писать приложения, работающие с базами данных. Данная компьютерная

программа позволяет сократить время рутинной работы статистической обработки данных и составления отчетов.

Выборка данных по обращаемости детей ко всем врачам-специалистам позволила выявить динамику обращаемости, уровень и структуру заболеваемости по классам болезней, долю болезней органов пищеварения в общей структуре заболеваемости по обращаемости, а также по возрастной структуре болезней органов пищеварения. Результаты были получены в абсолютных цифрах и процентах.

## Результаты и обсуждение

Анализ выборки из базы данных регистратуры ДДЦ за 2010, 2011, 2012, 2013 гг. показал, что ежегодно за консультативной помощью в краевой ДДЦ обращается в среднем 255 тысяч детей в возрасте от 0 до 18 лет к врачам разных специальностей. Отмечено, что обращение детей из сельской местности практически ко всем специалистам является преимущественным и составляет около 60% всех посещений. К 2013 г. отмечено снижение доли обратившихся из села до 51%. Среди обращений детей, проживающих в городе, пятую часть составляют жители города Краснодара.

Болезни органов пищеварения в структуре обращаемости по всем классам болезней у детей всех возрастов составляют в среднем 9%, и эта ситуация остается стабильной в течение последних 3 лет (рис. 1).

При анализе возрастной структуры заболеваемости по обращаемости выявлена также стабильная ситуация в течение четырех исследуемых лет (рис. 1). Болезни органов пищеварения регистрируются у детей всех возрастов приблизительно с одинаковой частотой, чуть меньше – у детей дошкольного возраста, за счет увеличения доли в возрастной группе 12–18 лет.

С учетом стабильности данных без статистически значимых различий в течение трех лет нозологическая структура класса болезней органов пищеварения по группам болезней у детей всех возрастов представлена за 2013 г. на рисунке 2.

С наибольшей частотой в классе болезней органов пищеварения зарегистрированы заболевания подкласса болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки, которые составляют 57,9%. Структура этого подкласса преимущественно представлена хроническими гастритами и гастродуоденитами, которые в структуре подкласса составляют 83,3% и 50% – в структуре болезней органов пищеварения, на язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки приходится 7%, около 1% составляет гастроэзофагеальный рефлюкс с эзофагитом и без него.

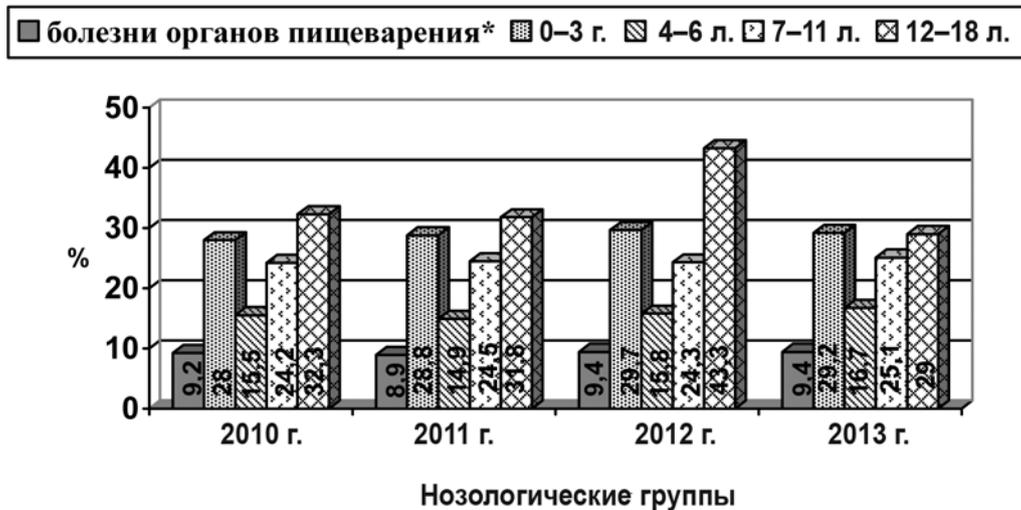


Рис. 1. Структура заболеваемости болезнями органов пищеварения в возрастном аспекте

Примечание: \* – доля в структуре всех классов болезней.

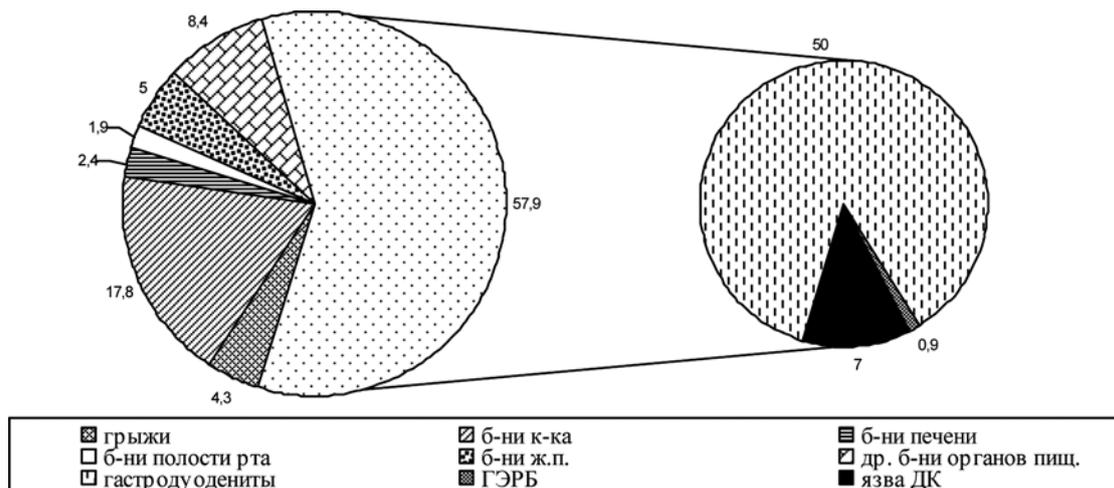


Рис. 2. Нозологическая структура класса болезней органов пищеварения

По сравнению с 2012 г. отмечается некоторое уменьшение доли гастродуоденитов – на 7,2% в структуре подкласса и на 2% – в структуре болезней органов пищеварения за счет увеличения доли язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Второе ранговое место в структуре болезней органов пищеварения занимает подкласс болезней кишечника (17,8%), в который включены неинфекционный энтерит и колит (язвенный, токсический, аллергический и др.) и другие болезни кишечника (функциональные нарушения кишечника, болезни анального отверстия и прямой кишки и др.).

Третье место (8,4%) представлено болезнями, классифицируемыми в рубрике «другие болезни органов пищеварения», в которые входят следующие нозологические формы: болезнь пищеварения неуточненная, нарушение всасывания в кишечнике неуточненное, кровавая рвота, желудочно-кишечное кровотечение неуточненное –

это те случаи, когда диагноз зашифрован как предварительный, также в эту группу включены целиакия и другие редкие состояния.

Болезни желчного пузыря составляют около 5%, из которых 68,3% – функциональные расстройства и 12,4% – камни желчного пузыря и протоков. По сравнению с 2012 г. доля зарегистрированных функциональных расстройств уменьшилась почти на 8%, камней желчного пузыря – на 7%. Хронические панкреатиты, которые входят в подкласс болезней желчного пузыря, желчных путей и поджелудочной железы, представлены в структуре данного подкласса с частотой менее 1% ежегодно. Болезни печени, в основном представленные хроническими гепатитами и портальной гипертензией, составляют ежегодно около 2%.

С учетом того, что в ходе исследования проводилась тотальная выборка по обращаемости к врачам всех специальностей, остальную структуру в классе болезней органов пищеварения состав-

ляют болезни полости рта, грыжи, заболевания аппендикса и брюшины, что составляет около 7%.

Достаточно важным представляется повозрастной анализ болезней органов пищеварения. На рисунке 3 представлена частота встречаемости нозологических групп в классе болезней органов пищеварения у детей в каждом возрастном периоде.

Как видно, язвенная болезнь и гастроэзофагеальный рефлюкс преимущественно регистрируются у детей старшей возрастной группы (12–18 лет), болезни кишечника, преимущественно представленные функциональными нарушениями, характерны для возрастной группы 0–3 года. Обращает внимание, что хронические гастриты и дуодениты практически в равной степени встречаются у детей 7–11 и 12–18 лет и практически в 3 раза их частота увеличивается по сравнению с возрастной группой детей 4–6 лет.

При анализе повозрастной структуры болезней печени видно, что наиболее часто они регис-

трируются в возрастных группах 0–3 года и 12–18 лет. У детей до 3 лет данный подкласс в основном представлен хроническими гепатитами, в то время как в старшей возрастной группе – портальной гипертензией.

Болезни желчного пузыря встречаются практически с равной частотой, с незначительным преобладанием у детей дошкольного возраста, что объясняется анатомо-физиологическими особенностями этого возрастного периода. Однако необходимо отметить, что в возрастных группах 0–3 года и 4–6 лет ежегодно регистрируется около 20 случаев желчно-каменной болезни. На рисунке 4 представлена повозрастная структура желчно-каменной болезни.

Около 1% в структуре всех классов болезней составляет подкласс пороки развития органов пищеварения, и 9% в структуре класса – врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения. В возрастном аспекте регистрируются пороки развития органов

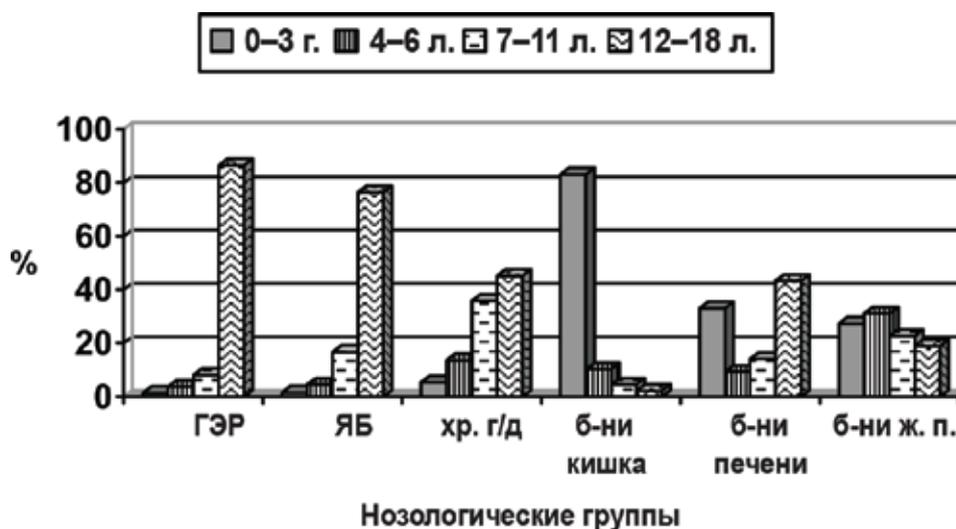


Рис. 3. Структура заболеваемости болезнями органов пищеварения в возрастном аспекте

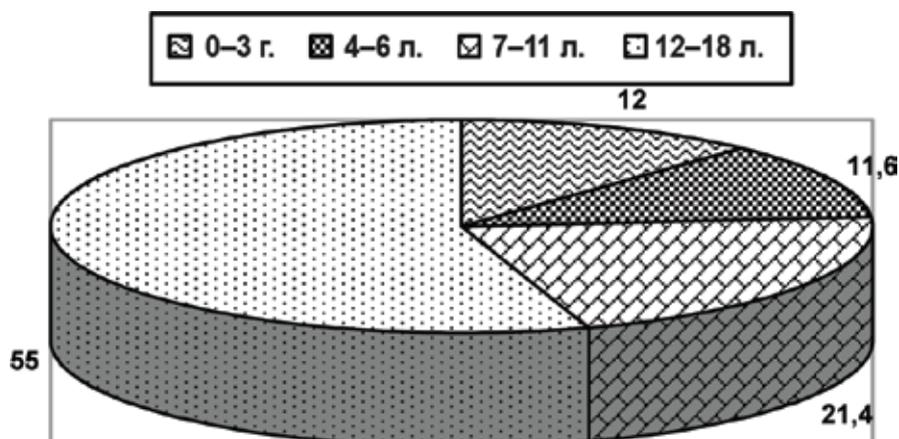


Рис. 4. Повозрастная структура желчнокаменной болезни

пищеварения практически с одинаковой частотой за счет разнообразия нозологических форм. Среди нозологических форм подкласса преобладают врожденные аномалии кишечника – 77,5%, которые чаще регистрируются у детей в возрастных группах 4–6 и 7–11 лет. Врожденные аномалии желчного пузыря составляют 7%, остальные нозологические формы не превышают 5%-ного барьера.

Полученные в ходе исследования результаты и их анализ свидетельствуют о том, что на современном этапе у детей Краснодарского края частота встречаемости заболеваний органов пищеварения стабильна и составляет около 10% в структуре всей заболеваемости по обращаемости.

Хронические гастриты и гастродуодениты у детей Краснодарского края являются самой распространенной патологией и составляют около 60% в структуре класса болезней органов пищеварения. Проведенный анализ показывает, что такая распространенная в популяции патология как болезни органов пищеварения (около 20 тысяч случаев за год), в значимом количестве имеет истоки хронизации уже в дошкольном возрасте и значимо увеличивается с началом обучения детей в школе.

Увеличение случаев регистрации язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки начиная с 7 летнего возраста и желчнокамен-

ной болезни в младших возрастных группах требует активизации профилактической работы педиатрического звена и улучшения качества диспансерного наблюдения за детьми с хроническими заболеваниями органов пищеварения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Основные тенденции здоровья детского населения России / Под ред. А. А. Баранова, В. Ю. Альбицкого. – М.: Союз педиатров России, 2011. – 116 с.
2. Альбицкий В. Ю., Антонова Е. В., Баранов А. А. и др. Методические рекомендации по изучению заболеваемости детского населения. – М.: Союз педиатров России, 2009. – 40 с.
3. Баранов А. А., Кучма В. Р. Профилактические основы развития приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения в интересах детей // Здравоохранение РФ. – 2008. – № 1. – С. 10–11.
4. Баранов А. А., Лапин Ю. Е. Государственная политика в области охраны здоровья детей: Вопросы теории и практика. – М.: Союз педиатров России, 2009. – 188 с.
5. Детская гастроэнтерология: Руководство для врачей / Под ред. проф. Н. П. Шабалова. – 2-е издание, перераб. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 760 с.: ил.
6. Ильин А. Г., Степанова М. И., Раппопорт И. К., Куинджи Н. Н., Звездина И. В., Сазанюк И. З. Здоровье школьников и реформирование школьного образования // Рос. пед. ж. – 1999. – № 5. – С. 14–18.

Поступила 05.05.2014

*В. В. ГРИГОРЬЯН<sup>1,2</sup>, В. А. ШАШЕЛЬ<sup>1</sup>, С. А. МАТУЛЕВИЧ<sup>2</sup>*

## ДНК-ДИАГНОСТИКА ФОРМ ВРОЖДЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ У ДЕТЕЙ

<sup>1</sup>*Кафедра факультетской педиатрии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;*

<sup>2</sup>*ГБУЗ ККБ № 1 им. проф. С. В. Очаповского МЗ КК,*

*Кубанская межрегиональная медико-генетическая консультация,*

*Россия, 350086, г. Краснодар, ул. 1 Мая, 167; тел. 8 (861) 2527834. E-mail: vladlena.grigoryan@mail.ru*

В 2013 г. на базе Кубанской межрегиональной медико-генетической консультации по программе «Наследственные болезни обмена» было обследовано 68 501 новорожденный. Методом исследования явилось определение уровня 17α-оксипрогестерона путем иммунофлюоресценции, подтверждающаяся диагностика основывалась на определении мутаций в гене CYP-21. Определена частота заболевания, составляющая 1:8069 новорожденных. Ранняя диагностика заболевания предотвращает гибель детей от сольтерияющих кризов и способствует правильному выбору половой принадлежности при выраженной вирилизации наружных гениталий у девочек.

*Ключевые слова:* врожденная дисфункция коры надпочечников, новорожденные, 21-гидроксилаза, ген CYP21.

**V. V. GRIGORYAN<sup>1,2</sup>, V. A. SHASHIL<sup>1</sup>, S. A. MATULEVICH<sup>2</sup>**

THE DNA-DIAGNOSTICS FORM CONGENITAL ADRENAL HYPERPLASIA CHILDREN

<sup>1</sup>*Department of pediatrics faculty GBOU VPO KubGMU Russian ministry of health, Russia, 350063, Krasnodar, str., Sedin, 4;*

In 2013 in territory Regional clinical hospital № 1 by him. prof. S. V. Ochapovskiy, Kuban interregional medico-genetic advice on program was examined 68 501 newborns. The method of research is to define 17 $\alpha$ -oksidhidroprogesteron level by immunofluorescent analyses and CYP-21. The frequency of disease is 1:8069 of newborns. The early diagnoses of disease prevent the childrens death from solwasting crisis and encourage the correct choice of sexual characteristics in verilization of girls external genitalis.

*Key words:* congenital adrenal hyperplasia diagnoses, newborn, 21-hydroxylase, CYP21.

### **Введение**

Врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН) – группа заболеваний с аутосомно-рецессивным типом наследования, обусловленных недостаточностью одного из ферментов биосинтеза стероидных гормонов, вырабатываемых в коре надпочечников [3, 6]. В странах Европы частота ВДКН варьирует от 1:10 000 до 1:14 000 живорожденных детей [1].

Поздняя диагностика, несвоевременная и некорректная терапия ВДКН приводят к тяжелым последствиям: гибели ребенка от сольтеряющих кризов, ошибкам в выборе половой принадлежности при выраженной вирилизации наружных гениталий у девочек, нарушениям роста и полового созревания, бесплодию [5]. Наиболее распространенной формой ВДКН (90–95%) является недостаточность 21-гидроксилазы, для диагностики которой предложено проведение неонатального скрининга, позволяющего выявить заболевание на доклинической стадии и своевременно начать лечение. В основе скрининга лежит определение уровня 17 $\alpha$ -оксигидроprogестерона (17-ОНП) в сухих образцах крови на тест-бланках [10].

В России неонатальный скрининг на ВДКН проводится с 2006 г. в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 22 марта 2006 г. № 185 «О массовом обследовании новорожденных детей на наследственные заболевания».

Целью исследования явился анализ данных результатов молекулярно-генетического исследования детей с ВДКН в Краснодарском крае.

### **Материалы и методы**

Материалом для исследования служили данные, полученные в результате обследования на ВДКН новорожденных, родившихся в Краснодарском крае (КК) за 2013 год. Накопление и обработка информации проводились с использованием разработанной в Кубанской межрегиональной медико-генетической консультации компьютерной программы «Неонатальный скрининг» [8].

Уровень 17-ОНП определяли методом иммунофлуоресцентного твердофазного анали-

за с временным разрешением люминесценции. Согласно методическим рекомендациям Эндокринологического научного центра [5] за пороговый уровень у доношенных новорожденных (срок гестации больше 36 недель, вес больше 2,5 кг) принимали значения 17-ОНП 21 нмоль/л, у недоношенных при сроке гестации 33–36 недель (вес меньше 2,5 кг) – 60,0 нмоль/л, при сроке гестации 23–32 недели – 100,0 нмоль/л. Подтверждающая диагностика проводилась путем определения в крови уровня калия, натрия, кортизола, 17-ОНП, ультразвукового исследования надпочечников и молекулярно-генетического исследования на базе эндокринологического научного центра г. Москвы.

### **Результаты исследования**

В 2013 г. на базе Кубанской межрегиональной медико-генетической консультации по программе «Наследственные болезни обмена» было обследовано 68 501 (99,4%) новорожденный. Повышенные значения 17-ОНП установлены у 1% родившихся. Процент охвата ретеста составил 77,7%. В 2013 г. в Краснодарском крае было выявлено 6 детей с данной патологией.

Из 6 детей с ВДКН у 5 оказалась сольтеряющая форма заболевания (3 мальчика и 2 девочки), и одна девочка была с неклассической формой заболевания. Всем детям было проведено молекулярно-генетическое обследование. Дети родились на 39 $\pm$ 2 недели беременности с массой тела 3427 $\pm$ 653 г, длиной тела 52 $\pm$ 5 см. Первичный забор крови на 17-ОНП проводился на 4 $\pm$ 1 день жизни, повторный – на 18 $\pm$ 8 дней жизни (с 10-го по 34-й). Лечение больных было начато в возрасте 20 $\pm$ 12 дней жизни.

Молекулярная диагностика дефицита 21-гидроксилазы основана на молекулярно-генетическом исследовании, выявлении мутаций как следствия рекомбинации между двумя структурными генами фермента [1]. Оба гена локализованы на коротком плече 6-й хромосомы рядом с главным комплексом гистосовместимости (HLA – антигеном лейкоцитов человека). Один ген кодирует гидроксилазу-В (21-ГД-В), второй (псевдоген) – гидроксилазу А (21-ГД-А).

## Взаимосвязь между клиническими формами дефицита 21-гидроксилазы и наиболее частыми генными мутациями (по С. L. Acerini, I. A. Hugnes, 1999)

Тип мутации	Экзон	Фенотип
Делеция	–	Сольтеряющая форма
Arg 356	8	Сольтеряющая форма
Trp Gln 318 stop	8	Сольтеряющая форма
Intron 2 splice	2	Сольтеряющая форма обычно
Ile 172 Asn	4	Простая вирильная форма
Gly 110, 8nt	3	Сольтеряющая форма

98% нуклеотидной последовательности генов 21-ГД-В и 21-ГД-А идентичны [1]. Псевдоген содержит ряд мутаций, который делает невозможным процесс считывания информации на матричную РНК и таким образом лишает его активности. Различные структуры генов 21-ГД создают предпосылки для многочисленных вариантов мутаций.

В настоящее время описано более 200 различных мутаций, приводящих к частичной или полной потере ферментативной активности 21-ГД [5]. Активность мутантных форм 21-ГД, которые имеют специфические замены аминокислот и встречаются у гомозиготных и гетерозиготных больных с недостаточностью этого фермента, в основном коррелирует с клинической картиной заболевания, что представлено в таблице [1].

Выявление конкретных мутаций гена помогает подтвердить диагноз и дифференцировать форму ВГКН, решить вопрос о необходимости начала терапии.

В наших исследованиях мы получили следующие данные: 5 детей имеют сольтеряющую форму, которая представлена следующими мутациями: I2 spl./I2 spl., E 3 del, I172 N/I172 N. Следует отметить, что в семье у ребенка с мутацией E 3 del уже есть один ребенок с подобной мутацией. У ребенка с неклассической формой заболевания выявлено P30L/P30L.

### Обсуждение

В заключение следует подчеркнуть, что ВГКН, обусловленная дефицитом 21-ГД, продолжает широко исследоваться с точки зрения как клинических и гормональных проявлений, так и молекулярной генетики. К настоящему времени определены молекулярные механизмы различных форм этого заболевания. В Краснодарском крае наиболее часто встречаются при сольтеряющей форме заболевания следующие мутации: I2 spl./I2 spl., E 3 del – и в меньшей степени I172 N/I172 N. В ре-

зультате генетических разработок повысилась точность пренатальной – и ранней постнатальной диагностики, установились взаимосвязи между клиническими проявлениями адреногенитального синдрома и вызывающими их гормональными и молекулярно-генетическими нарушениями. Актуальным направлением детской эндокринологии остается совершенствование методики проведения массового неонатального скрининга данного заболевания. Улучшение и расширение возможностей диагностики ВГКН позволят оптимизировать протоколы лечения и наблюдения больных с адреногенитальным синдромом с учетом пола, возраста, клинической ситуации, помогут предотвратить прогрессирование патологического процесса и его осложнений, минимизировать побочные эффекты заместительной гормональной терапии.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Вайнтрауба Б. Д. Молекулярная эндокринология // Медицина, 2003. – С. 440–458.
2. Карева М. А., Семичева Т. В., Петеркова В. А. Адреногенитальный синдром: возможности неонатального скрининга // Вопр. практ. педиатрии. – 2006. – Т. 1. № 4. – С. 102–104.
3. Мартынова М. И. Врожденная дисфункция коры надпочечников у детей // Медицинский науч. и учебно-метод. журнал. – 2001. – № 1. – С. 6–16.
4. Новиков П. В. Наследственная патология в структуре болезней детского возраста и организация медико-генетической помощи детям в Российской Федерации // Мед. генетика. – 2008. – Т. 7. № 12 (78). – С. 3–7.
5. Петеркова В. А., Семичева Т. В., Тюльпаков А. Н., Карева М. А. Адреногенитальный синдром у детей: неонатальный скрининг, диагностика и лечение (метод. реком. ) // Вопр. практ. педиатрии. – 2006. – № 2. – С. 9–13.
6. Рахимкулова А. А., Ахметова В. Л., Малиевский О. А., Хуснутдинова Э. К. Врожденная дисфункция коры надпочечников: клинико-генетические аспекты // Мед. генетика. – 2013. – Т. 12. № 6 (132). – С. 3–14.
7. Шумливая Е. О., Голихина Т. А., Матулевич С. А., Горбинский С. В. Использование компьютерной программы для оптимизации проведения неонатального скрининга // Генетика

человека и патология: Сб. науч. тр. – Томск, 2004. – Вып. 7. – С. 286–290.

8. Gruneiro–Papendieck L., Prieto L., Chiesa A. et al. Neonatal screening program for congenital adrenal hyperplasia: adjustments to the recall protocol // Hormone research. – 2001. – Vol. 55. – P. 271–277.

9. Merke D. P., Bornstein S. R Congenital adrenal hyperplasia // Lancet. – 2005. – Vol. 365. – P. 2125–2136.

10. Pang S., Shook M. K. Current status of neonatal screening for congenital adrenal hyperplasia // Cur. opin. pediatr. – 1997. – № 9. – P. 419–423.

Поступила 02.04.2014

**Е. И. КЛЕЩЕНКО, Д. А. КАЮМОВА, М. Г. КУЛАГИНА,  
Е. В. БОРОВИКОВА, Е. П. АПАЛЬКОВА,  
Л. М. КРАВЧЕНКО, М. П. ЯКОВЕНКО**

## **ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПОДРОСТКОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

*Кафедра педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО КубГМУ МЗ РФ,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;  
тел. 8-961-585-43-53. E-mail: mastura89@rambler.ru*

Целью работы явилось выявление частоты неврологической патологии подростков. Было осмотрено 2507 студентов (1414 юношей, 1093 девушки) в возрасте от 16 до 18 лет. Проводились сбор неврологических жалоб, оценка неврологического статуса, анализ медицинских карт. Полученные данные были статистически обработаны. Таким образом, у четырех пятых студентов отмечены неврологические нарушения. Чаще всего встречались надсегментарная вегетативная недостаточность, вертеброгенное поражение, первичные головные боли. При этом у девушек чаще, чем у юношей, встречались надсегментарная вегетативная недостаточность и первичные головные боли, а у юношей – вертеброгенная патология с преимущественным поражением поясничного отдела. Среди первичных цефалгий головная боль напряжения встречалась в 8 раз чаще, чем мигрень.

*Ключевые слова:* подростки, головокружение, цефалгия, дорсопатия, мигрень.

**E. I. KLESHENKO, D. A. KAYUMOVA, M. G. KULAGINA E. V. BOROVIKOVA,  
E. P. APALKOVA, L. M. KRAVCHENKO, M. P. YAKOVENKO**

PECULIARITIES OF THE KRASNODAR REGION'S TEENAGERS' NEUROLOGICAL STATUS

*Department of pediatrics with neonatology course of faculty of advanced studies  
and retraining Kuban state medical university,  
Russia, 350063, Krasnodar, str., Sedina 4;  
tel. 8-961-585-43-53. E-mail: mastura89@rambler.ru*

The aim of this scientific work is detecting of neurological pathology among first grade students. We examined 2507 students (1414 male and 1093 female) in the age from 16 to 18 in the process of deep medical examination. We collected neurological complains, neurostatus, analyses of medical documentation. This data was statistically handled. Therefore 80% of students had neurological pathology. The most frequent cases were vegetative-vascular dystonia, vertebrogenic pathology and essential headache. The gained data means the very high level of neurological disease among students, which shows not only importance of rehabilitation activities, but modernization of preventive activities among adolescences.

*Key words:* teens, dizziness, cephalalgia, dorsopathy migraine.

По мнению экспертов ВОЗ, здоровье является одним из критериев качества жизни [3]. Общеизвестно, что здоровье человека на 50% зависит от образа жизни. Образ жизни может способствовать сохранению и развитию здоровья, а может не только провоцировать снижение потенциала здоровья человека, но и быть причиной сокраще-

ния генетически predetermined продолжительности его жизни [1].

«Философское понятие рассматривания времени чаще всего сопряжено с понятием изменения, будь то в форме движения, процессуальности или развития.» Эта известная цитата Брокгауза в полной мере может быть отнесена

к клинической медицине, в том числе к неврологии [4].

Одна из особенностей подросткового возраста – это взаимоотношение динамики внутренних процессов и внешней манифестации во времени [7]. В структуре болезненности взрослого населения большой удельный вес занимает неврологическая патология, истоки которой находятся в детском и юношеском возрасте [6].

Главная проблема растущего организма – его способность к адаптации [5]. По напряженности процессов, протекающих в организме, подростковый период занимает второе место в онтогенезе после новорожденности. Доказано, что состояние здоровья и развития подростка определяет здоровье индивидуума в последующие возрастные периоды [8].

Среди наиболее волнующих, нерешенных, мало изученных проблем современной медицины можно с полной уверенностью назвать подростковую заболеваемость [2]. Несмотря на это именно подростки оказываются обделенными вниманием врачей. Еще не взрослые и уже не дети, они формально находятся под наблюдением педиатров, фактически не получая должного систематического наблюдения. Медико-социальные исследования показывают, что жалобы детей подросткового возраста остаются недооцененными даже их родителями [5].

Соответственно, изучение распространенности неврологических нарушений у подростков актуально в связи с возможностью разработки профилактических мероприятий.

Целью работы явилось выявление частоты неврологической патологии среди студентов первых курсов вузов и сузов г. Краснодара.

## Материалы и методы исследования

Нами было осмотрено 2507 студентов (1414 юношей, 1093 девушки) двух вузов и сузов г. Краснодара (КФРГТЭУ, КубГТУ, ККЭП, КМСК) в возрасте от 16 до 18 лет при проведении углубленных медицинских осмотров студентов и учащихся 1-х курсов высших и средних специальных учебных заведений г. Краснодара. Проводились сбор неврологических жалоб, оценка неврологического статуса, анализ медицинских карт. Полученные данные были статистически обработаны: рассчитаны интенсивные и экстенсивные показатели, критерий Стьюдента.

## Результаты исследования

В целом у большинства осмотренных студентов (4/5) имелись органические или функциональные неврологические нарушения. Надсегментарная вегетативная дисфункция выявлена у 21,3% студентов. Наиболее частыми симптомами были: цефалгия (у каждого второго), головокружение (у каждого третьего).

Итак, распространенность надсегментарной вегетативной недостаточности составила 213%, у девушек встречалась в 1,7 раза чаще (284,54% среди девушек, 164,78% среди юношей), достоверность различий  $p < 0,01$ ,  $t = 7,1$ . Ведущие симптомы – цефалгия и головокружение. Цефалгия наблюдалась у 118,07% студентов, у девушек в 1,6 раза отмечена чаще по сравнению с юношами (150%, 93,35% соответственно,  $p < 0,01$ ,  $t = 4,3$ ). Головокружение присутствовало у 73,79% первокурсников, также у девушек присутствовало чаще в 2 раза (102,5% среди девушек, 51,63% среди юношей,  $p < 0,01$ ,  $t = 4,7$ ).

Таблица 1

### Наиболее частые симптомы надсегментарной вегетативной недостаточности, синдромы вертеброгенного поражения (на 1000 осмотренных)

Симптомы, синдромы	Юноши, ‰	Девушки, ‰	Всего, ‰	t-критерий
Надсегментарная вегетативная недостаточность, всего	164,8±9,8	284,5±13,7	213±8,2	7,1
в том числе симптомы:				
– цефалгия	93,4±7,7	150±10,8	118,1±7,1	4,3
– головокружение	51,6±5,9	102,5±9,2	73,8±5,8	4,7
Вертеброгенная патология, всего	259,4±11,7	181,2±11,7	194,3±7,9	4,7
в том числе синдромы:				
– цервикокраниалгия	60,8±6,34	62,2±7,3	61,4±5,3	0,2
– люмбалгия	71,4±6,8	16,4±3,8	56,6±5,1	7,1

**Наиболее частые органические и функциональные неврологические нарушения (на 1000 осмотренных)**

Неврологические нарушения	Юноши, ‰	Девушки, ‰	Всего, ‰	t-критерий
Надсегментарная вегетативная недостаточность	164,8±9,8	284,5±13,7	213±8,2	7,1
Первичные головные боли, всего	84,9±7,4	176,6±11,5	124,9±6,6	6,7
в том числе:				
– мигрень	3,5±1,6	27,5±4,9	14±2,3	4,6
– головная боль напряжения	81,3±7,3	149,1±10,8	110,9±6,3	5,2
Вертеброгенная патология, всего	259,4±11,7	181,2±11,7	194,3±7,9	4,7
с преимущественным поражением:				
– шейного отдела	89,1±7,6	92,4±8,6	90,6±5,7	0,3
– грудного отдела	26,2±4,2	21±4,3	24±3,1	0,9
– поясничного отдела	89,1±7,6	67,7±7,6	79,8±5,4	2
Редкие цефалгические пароксизмы	149,2±149,2	284,5±13,7	208,2±8,1	8,1

Первичные головные боли имелись у 12,5% учащихся (124,85 на 1000 студентов первого курса), из них: мигрень – 13,96‰, отмечалась статистически достоверная разница между частотой встречаемости юношей и девушек (27,45‰ среди девушек, 3,54‰ среди юношей,  $p < 0,01$ ,  $t = 4,6$ ); головная боль напряжения – 110,89‰, у юношей отмечена в 1,8 раза реже (149,13‰, 81,33‰ соответственно), достоверность различий  $p < 0,01$ ,  $t = 5,2$ .

Вертеброгенная патология наблюдалась у 19,4% (194,3‰ студентов). В процентном отношении поражение шейного отдела отмечалось у 46,6% учащихся (92,4‰ девушек и 89,1‰ юношей), грудного – у 12,3% (21‰ и 26,2‰ соответственно), поясничного – у 41,1% (67,7‰ и 89,1‰). Достоверно значимых различий в поражении шейного и грудного отделов позвоночника у юношей и девушек не выявлено ( $p > 0,05$ ,  $t = 0,3$ ;  $p > 0,05$ ,  $t = 0,9$ ), а поражения поясничного отдела у юношей встречаются чаще ( $p < 0,05$ ,  $t = 2$ ).

Таким образом, вертеброгенная патология составляет 194,3 на 1000 первокурсников (181,2‰ среди девушек, 259,4‰ среди юношей). Отсюда следует, что вертеброгенная патология встречается у юношей почти в полтора раза чаще. Наиболее частыми синдромами были: цервикокраниалгия – 61,4 на 1000 студентов (62,2‰, 60,82‰ соответственно), достоверных различий в частоте встречаемости выявлено не было ( $p > 0,05$ ,  $t = 0,2$ ), люмбалгия – 56,6‰ (16,35‰, 71,43‰,  $p < 0,01$ ,  $t = 7,1$ ).

Редкие цефалгические пароксизмы (не чаще одного-двух раз в месяц) отмечались приблизительно у каждого пятого студента (208,2‰). Выявлена статистически достоверная разница в частоте встречаемости данной патологии (у девушек чаще по сравнению с юношами,  $p < 0,01$ ,  $t = 8,1$ ).

Также отмечались единичные случаи другой неврологической патологии (диабетическая моторно-сенсорно-вегетативная полинейропатия верхних и нижних конечностей; последствия перинатальной энцефалопатии: синдром внутричерепной гипертензии, детский церебральный паралич; симптоматическая и идиопатическая эпилепсия; последствия перенесенного менингита и др.).

### Обсуждение

Таким образом, у четырех пятых студентов отмечены неврологические нарушения. Чаще всего встречались надсегментарная вегетативная недостаточность, вертеброгенное поражение, первичные головные боли. При этом у девушек чаще, чем у юношей, встречались надсегментарная вегетативная недостаточность и первичные головные боли, а у юношей – вертеброгенная патология с преимущественным поражением поясничного отдела. Среди первичных цефалгий головная боль напряжения встречалась в 8 раз чаще, чем мигрень. Полученные данные свидетельствуют о высоком уровне распространенности неврологической патологии среди первокурсников, что диктует необходимость проведения

не только реабилитационных мероприятий, но и модернизации существующих профилактических мероприятий среди подростков.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А. А., Кучма В. Р., Сухарева Л. М. Подростки: Тенденция здоровья, пути его сохранения и укрепления // Социальные и организационные проблемы педиатрии: Избранные очерки.- М.: изд. дом «Династия», 2003. – 216 с.
2. Вегетативные расстройства. Клиника. Диагностика. Лечение / Под ред. А. М. Вейна. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2003. – 752 с.
3. Европейская стратегия «Здоровье и развитие детей и подростков» ВОЗ. – Европа, 2005. – 17 с.
4. Лекции по неврологии развития / Под ред. А. Б. Пальчика. – М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 368 с.

5. Кохэн М. Э., Даффнер П. К. Детская неврология: Пер. с англ. Т. И. Хайбуллина / Под ред. А. С. Петрухина. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2010. – 352 с.

6. Fuller G. Neurological examination made easy. Third edition. – Churchill Livingstone, 2004.
7. Childhood socioeconomic position and cognitive function in adulthood / G. A. Kaplan, G. Turrell, J. W. Lynch et al. // International journal of epidemiology. – 2001. – № 30. – P. 256–263.
8. Headache classification committee of the international headache society. The international classification of headache disorders (second edition). – Cephalalgia, 2004. – Vol. 24 (suppl 1). – P. 1–160.

Поступила 07.04.2014

**Е. И. КОНДРАТЬЕВА<sup>1</sup>, С. В. МОЗГОНОВА<sup>1,5</sup>, Д. В. СУТОВСКАЯ<sup>2</sup>,  
В. Я. ЗОБЕНКО<sup>3</sup>, Е. И. КЛЕЩЕНКО<sup>1,4</sup>, Л. Л. СЕДУЕВА<sup>5</sup>**

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НАРУШЕНИЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

<sup>1</sup>Кафедра педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС;

<sup>2</sup>кафедра госпитальной педиатрии;

<sup>3</sup>кафедра общественного здоровья, здравоохранения и истории медицины

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;

<sup>4</sup>ГБУЗ «ДККБ» МЗКК,  
Россия, 350007, г. Краснодар, пл. Победы, 1;

<sup>5</sup>МБУЗ ДПП № 1,  
Россия, 350004, г. Краснодар, ул. Тургенева, 23;  
тел. 8-905-47-49-482. E-mail: graf.ula@mail.ru

Обследовано 1927 школьников Краснодарского края в возрасте 7–17 лет. Показано, что показатели массы тела школьников Краснодарского края в основном средние – 43,6%. Разработаны перцентильные ряды для оценки физического развития детей 7–17 лет для роста, массы тела и ИМТ с учетом возраста и пола. Проведено сравнение изучаемых показателей с показателями физического развития ВОЗ-2007. В целом дети с высокими показателями преобладают над детьми с низкими показателями роста и массы тела. Масса тела выше 95-го центиля отмечена у 11,2%, менее 5-го центиля – 2,8% школьников, что в 4 раза реже. Высокосрослость (более 95-го центиля) – 7,1% против 2,7%. Рост менее 5-го центиля.

**Ключевые слова:** физическое развитие, школьники, популяция, перцентильные ряды.

**E. I. KONDRATIEVA<sup>1</sup>, S. V. MOZGONOVA<sup>1,5</sup>, D. V. SUTOVSKAYA<sup>2</sup>, V. I. ZOBENKO<sup>3</sup>,  
E. I. KLESHENKO<sup>1,4</sup>, L. L. SEDYEVA<sup>5</sup>**

PREVALENCE OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF PUPILS OF THE KRASNODAR TERRITORY

<sup>1</sup>Department of pediatrics neonatology course of faculty of advanced studies and retraining;

<sup>2</sup>department of hospital pediatrics and;

<sup>3</sup>department of public health, health and medical history

GBOU VPO KubGMU Ministry of Russia,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str., 4;

<sup>4</sup>GBUZ «DKKB» MZKK,  
Russia, 350007, Krasnodar, sq. Pobedu, 1;

Students surveyed in 1927 Krasnodar territory aged 7–17 years. It is shown that a body mass index of the Krasnodar territory students mostly average – 43,6%. Percentile ranks are designed to assess the physical development of children 7–17 years for growth, weight and BMI adjusted for age and sex. A comparison of the studied parameters with physical development, WHO 2007. In general, children with high rates prevail over children with low height and weight. Body weight above 95 centile was noted in 11,2%, less than 5 centile – 2,8% of the school, which is 4 times less. Tall (over 95 centile) – 7,1% versus 2,7% growth – less than 5 centile.

*Key words:* physical development, pupils, population, percentile ranks.

## **Введение**

Здоровье взрослого населения закладывается в детском возрасте, поэтому охрана здоровья подрастающего поколения является важнейшей государственной задачей (В. А. Тутельян, 2004; Г. Г. Онищенко, 2008). Физическое развитие является важным показателем состояния здоровья ребенка (И. М. Воронцов, 2000; А. А. Баранов, 2005; В. Р. Кучма, 2010). Диапазон показателей роста и веса подростков варьирует в зависимости от возраста и пола, а также, как показывает практика, от национальности, места жительства [7, 9, 13, 23, 24]. РАМН в своем основополагающем документе по развитию отечественной медицинской науки «Прогноз развития медицинской науки на период до 2025 года» в разделе, посвященном педиатрии, ставит задачу изучить состояние и региональные особенности здоровья детей, а также факторы, его определяющие, в современных условиях жизнедеятельности. Краснодарский край отличается своей многонациональностью, разнообразием культур, особенностями географического расположения. Многонациональность оказывает свое влияние на нутритивный статус детей на генетическом уровне, а также на уровне культуры – традиции и предпочтения в питании, образа жизни, а географическое расположение – особенностей климата.

Своевременная оценка физического развития необходима для выявления нарушений развития как проявления хронического заболевания, влияния конституциональных или средовых факторов, а также с целью их коррекции [1]. В последние годы наблюдается тенденция увеличения количества детей, имеющих нарушения в нутритивном статусе. В России в период социально-экономических реформ распространенность избыточной массы тела (МТ) среди детей значительно снизилась. Это сопровождалось соответствующим увеличением доли лиц с дефицитом МТ. По результатам популяционного исследования в Новосибирске наибольшей распространенности среди подростков этот показатель достиг в 1999 г. (13,5%) на фоне значительной перестройки рациона питания со снижением потребления основных пище-

вых веществ (особенно белков) и энергии [18]. К настоящему времени частота пониженной МТ среди подростков в России несколько уменьшилась на фоне роста избыточной МТ [3]. Дефицит массы при неотложных состояниях и острых и хронических заболеваниях ассоциирован с тяжелым течением патологического процесса и высокой смертностью.

Целью настоящего исследования явилось обследование школьников-подростков Краснодарского края для создания перцентильных таблиц оценки физического развития школьников, определения соответствия их средним весо-ростовым показателям ВОЗ (2007) и изучения распространенности дефицита и избытка массы тела, нарушений роста в сравнении с другими регионами страны.

## **Материалы и методы исследования**

Проведена оценка физического развития 1927 школьников Краснодарского края в возрасте 7–17 лет для построения перцентильных таблиц массы тела, роста и ИМТ. Дизайн исследования – одномоментное эпидемиологическое исследование (продолжается в настоящее время). Исследование проводилось в рамках выполнения программы «Расти здоровым – это просто» в течение 2009–2012 гг. совместно с управлением здравоохранения муниципального образования г. Краснодар, управлением по образованию и науке муниципального образования г. Краснодар и ГБОУ ВПО КубГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Использовали следующие методы исследования: клинико-anamnestический, антропометрический, инструментальный, статистический. Антропометрические измерения включали: измерение роста, веса, окружностей грудной клетки, талии, бедер. Сравнение полученных данных и оценку гармоничности физического развития проводили со сводными центильными таблицами распределения роста и массы тела, окружности грудной клетки в зависимости от возраста и пола ВОЗ (2007) для детей 5–19 лет [14]. Антропометрические исследования проводились по

унифицированной методике с использованием стандартных измерительных приборов (напольные весы «Terраillon», напольный ростомер, прошедшие сертификацию и находящиеся на обслуживании в ОАО «Медтехника» (г. Краснодар).

Значения изучаемых параметров (рост, масса) школьников вносили в таблицы для описания их распределения по центильным рядам и распространенности в обследуемой выборке.

Оценка нарушений физического развития с использованием полученных перцентильных рядов проведена 1047 школьникам г. Краснодара. Статистическую достоверность отличия между группами определяли по точному двустороннему критерию Фишера. В процессе обработки использовали статистическое приложение к программному пакету «Excel Microsoft Office 2007» и программу «STATISTICA 6,0» [20].

### Результаты

Создание перцентильных рядов для оценки физического развития основано на обследовании 1927 практически здоровых школьников 7–17 лет с учетом возраста, пола, роста и массы в период 2009–2011 гг.

В обследованной популяции мальчиков – 1182 человека, из них 7 лет – 91 человек, 8 лет – 65 человек, 9 лет – 46 человек, 10 лет – 60 человек, 11 лет – 67 человек, 12 лет – 62 человека, 13 лет – 97 человек, 14 лет – 102 человека, 15 лет – 120 человек, 16 лет – 305 человек, 17 лет – 167 человек. Группу девочек составили 745 школьниц, из них 7 лет – 90 человек, 8 лет – 66 человек, 9 лет – 40 человек, 10 лет – 65 человек, 11 лет – 60 человек, 12 лет – 69 человек, 13 лет – 62 человека,

14 лет – 76 человек, 15 лет – 60 человек, 16 лет – 89 человек, 17 лет – 68 человек.

Разработаны перцентильные ряды для оценки физического развития детей 7–17 лет для роста, массы тела и ИМТ с учетом возраста и пола (табл. 1, 2).

Проведено сравнение изучаемых показателей с показателями физического развития ВОЗ 2007 г. [14]. Сравнивали показатели роста и массы тела подростков обоих полов в изучаемом возрастном диапазоне. В качестве примера приводятся данные сравнения девочек и мальчиков в возрасте 8 и 16 лет, достоверных различий в росте и весе не зарегистрировано (рис. 1–4).

Проведена оценка физического развития 1047 школьников г. Краснодара, которая показала, что среднее физическое развитие (с 25-го по 75-й центильный ряд) по росту имели 46,2% школьников, а по массе – 43,6% (46,6% мальчиков и 37,1% девочек) обследованных.

Показатели массы тела выше 75-го перцентиля для данного пола и возраста были отмечены у 42% обследуемых, основная часть которых (30,8%) также приходилась на диапазон 75–95 перцентильных рядов. Показатели массы тела более 95-го перцентиля зарегистрированы у 11,2% школьников. Массу тела ниже 25-го перцентиля имели 13,6% школьников, 2,8% школьников имели очень низкие показатели массы тела (менее 5-го перцентиля). Из 1047 обследованных школьников 16,1% (16% девочек и 16,2% мальчиков) имели ИМТ более 95-го центиля, что соответствовало избыточной массе тела. Ожирение (ИМТ более 95-го центиля) зарегистрировано у 3,4% исследуемых, из них у 3,7% девочек и у 3,3% мальчиков.

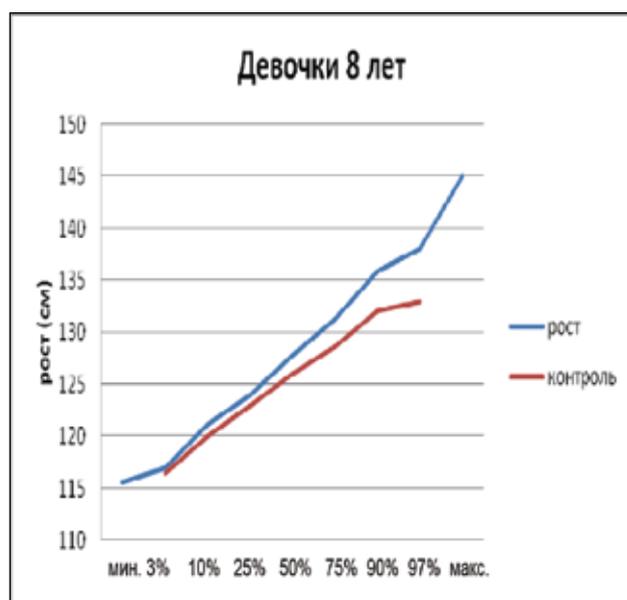


Рис. 1. Показатели роста девочек 8 лет (в качестве контроля приводятся данные ВОЗ-2007)

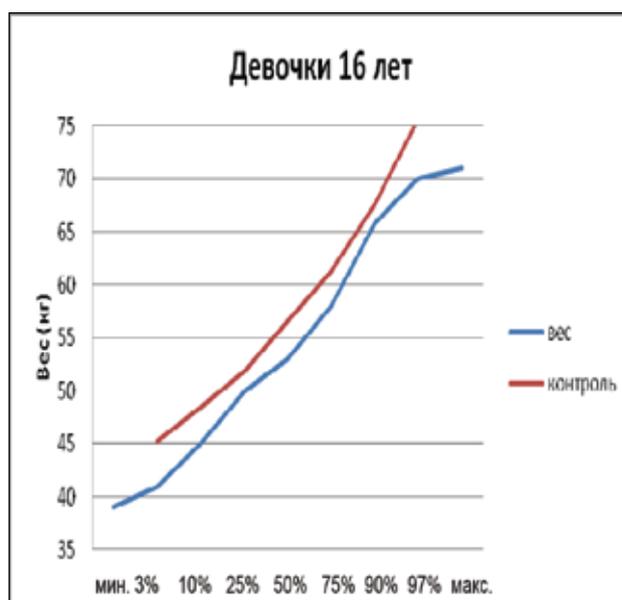
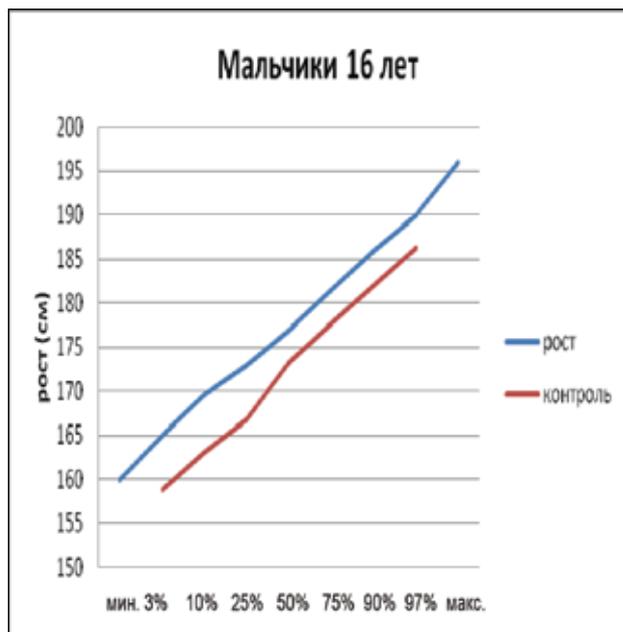


Рис. 2. Показатели массы тела девочек 16 лет (в качестве контроля приводятся данные ВОЗ-2007)



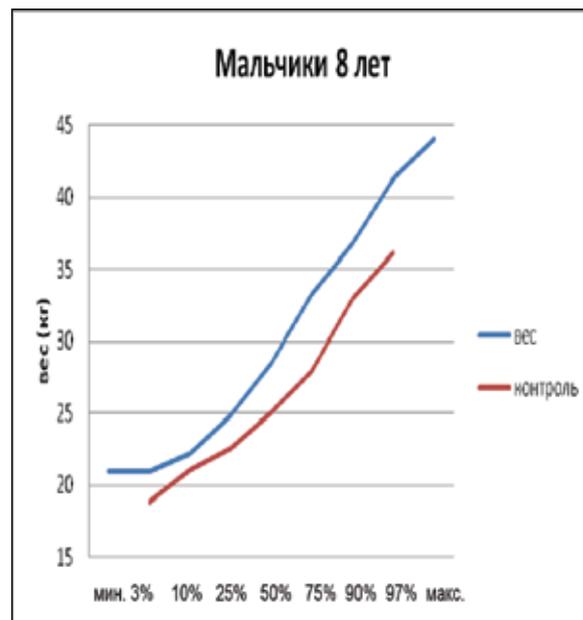
**Рис. 3.** Показатели роста мальчиков 16 лет (в качестве контроля приводятся данные ВОЗ – 2007)

Показатели роста и массы тела в нижнем диапазоне (менее 25-го перцентиля) выявлены у 18,1% и 13,6% школьников соответственно. Из них показатели роста в зоне 5–25-го перцентиля имели 15,4% обследуемых, а 2,7% школьников – в зоне менее 5-го перцентиля. Среди школьников г. Краснодара 35,4% имели показатели роста выше 75-го перцентиля: в диапазоне 75–95-го центильных рядов – 28,3% детей, а более 95-го центиля – 7,1% обследуемых. В целом дети с высокими показателями преобладают над детьми с низкими показателями роста и массы тела.

### Обсуждение

На основе анализа физического развития школьников г. Краснодара составлены центильные таблицы, которые не отличались от показателей физического развития ВОЗ (WHO)-2007 [14]. Полученные данные могут использоваться для оценки физического развития детей Краснодарского края.

В литературе широко обсуждается частота отклонений физического развития школьников от средних показателей на территории многонациональных регионов. Согласно данным исследований, проведенных на территории РФ за период 2001–2012 гг., частота средних показателей находилась в пределах от 49,87% (Оренбург, 2001) [5] до 79,5% (Москва, 2005–2008 [6] изучаемых выборок (табл. 3). Однако дать достоверную оценку полученным данным (табл. 3) нельзя, так как нет точных указаний, как производилась оценка. Диапазон показателей физического развития детей варьирует в разных регионах, что может зависеть от образа жизни школьников, их



**Рис. 4.** Показатели массы тела мальчиков 8 лет (в качестве контроля приводятся данные ВОЗ-2007)

двигательной активности и особенностей питания, региона проживания. В ходе нашего исследования выявлено, что среднее физическое развитие (с 25-го по 75-й центильный ряд) по массе имели 43,6% детей.

Наибольшее число школьников, имеющих избыточную массу тела, отмечено в Минске, 2010 [4] (17,3–25,6%) и Чебоксарах, 2011 [17] (19–28%). Однако только 2,6% детей в Кемерово, 2008 [22], имеют избыточную массу тела. Дефицит массы тела наиболее часто встречается в Чебоксарах, 2011 [17] (19–34%) и Омске, 2000–2009 гг. [12] (20,5%). Сравнительный анализ физического развития (г. Черкесск, 2006–2008) [10] показал, что 73,7% школьников высокорослые. При этом среди школьников Брянска, 2012 [19] реже всего встречаются дефицит массы тела – 2,2% и высокорослость – 10,7%. 30% обследованных подростков Оренбурга, 2001 [5] имели дефицит роста. В Пензенской области, 2006 [16], низкорослых детей 3,5%.

В ходе исследования по Краснодару впервые проведена оценка физического развития в сравнении с другими регионами страны, которая показала, что среднее физическое развитие (с 25-го по 75-й центильный ряд) по росту имели 46,2% школьников, а по массе – 43,6% (46,6% мальчиков и 37,1% девочек) обследованных, что было ниже показателей по другим регионам.

Проведенная оценка ИМТ школьников Краснодара для изучения распространенности избыточной массы тела и ожирения показала, что избыточная масса тела зарегистрирована у 16,1% школьников (16% девочек и 16,2% мальчиков) и не отличается от других регионов. Частота

### Центильные ряды физического развития девочек

Возраст (лет) (n)	Длина/рост (см)							Масса (кг)							ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )						
	Центильный интервал							Центильный интервал							Центильный интервал						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
7 (90)	107,6	111,9	120,0	124	127,4	132,5	135,0	18,7	19,8	22,0	24,3	27,0	30,0	34,0	13,02	14,06	15,02	16,04	17,41	18,65	20,91
8 (66)	118,0	121,5	124,5	130,3	135,0	141,0	145,1	19,0	21,5	25,0	28,5	32,0	37,6	45,0	12,42	13,70	15,18	16,54	17,83	19,42	22,83
9 (40)	124,2	125,5	131,0	135,0	143,0	147,9	151,8	22,2	23,5	27,5	30,5	36,0	43,8	51,4	13,44	14,24	15,16	16,20	18,52	22,19	24,07
10 (65)	132,2	135,0	139,0	142,5	145,0	149,0	155,6	21,8	28,5	32,0	35,0	39,0	45,0	47,2	13,37	14,43	15,52	17,01	18,90	21,75	23,95
11 (60)	134,8	137,9	140,8	145,0	151,0	159,3	163,5	26,8	31,1	33,0	35,0	45,0	52,1	59,3	14,05	14,93	15,90	17,12	20,53	23,05	23,87
12 (69)	140,0	143,0	147,0	153,0	156,0	161,0	164,9	30,0	33,8	38,0	45,0	48,0	55,0	64,9	14,72	15,85	17,22	18,97	19,98	23,21	25,67
13 (62)	143,8	153,0	157,3	162,0	166,0	168,5	173,1	35,0	40,2	46,0	52,0	60,0	68,7	73,9	14,99	16,19	17,49	19,61	22,76	26,35	28,78
14 (76)	150,0	153,5	158,0	163,0	166,3	170,0	173,5	39,0	44,0	46,0	51,0	57,3	67,5	73,8	16,21	16,91	17,83	19,64	21,99	24,44	26,96
15 (60)	153,0	156,9	160,0	163,0	168,0	171,1	175,5	44,0	46,0	49,8	54,0	58,6	69,0	75,4	16,67	17,72	18,65	20,18	22,05	24,79	25,91
16 (89)	150,0	157,0	161,0	167,0	170,0	172,0	173,0	40,6	43,0	50,0	53,0	60,0	66,1	70,4	15,79	16,63	17,78	18,72	23,03	24,65	26,10
17 (68)	156,0	157,0	160,0	165,0	167,3	172,3	173,0	40,0	43,7	48,0	54,0	59,3	67,9	73,0	15,06	16,85	18,01	19,84	21,43	23,63	27,67

## Центильные ряды физического развития мальчиков

Возраст (лет) (n)	Рост (см)							Масса (кг)							ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )						
	Центильный интервал							Центильный интервал							Центильный интервал						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
7 (99)	108,9	115,8	120,0	124,0	128,3	132,0	135,1	18,9	20,0	22,1	24,3	27,0	31,6	37,1	13,52	14,11	15,02	15,97	17,18	18,69	22,79
8 (65)	116,4	121,1	124,0	129,0	133,5	136,6	144,2	21,0	22,0	24,4	27,0	32,0	37,0	44,1	14,29	14,60	15,61	16,52	18,37	20,23	24,03
9 (46)	118,7	126,5	131,3	135,5	141,8	147,0	153,0	22,4	24,0	27,0	31,0	36,0	46,6	50,0	13,15	14,11	15,31	16,59	18,86	20,99	25,13
10 (60)	129,9	133,5	138,1	142,5	146,6	150,1	156,8	27,8	29,0	31,0	36,3	48,0	57,1	64,5	14,45	15,08	16,33	17,77	22,59	25,53	28,09
11 (67)	131,7	138,0	141,0	147,0	152,0	157,4	160,0	29,0	30,6	34,8	39,5	47,0	57,0	68,2	14,45	15,20	16,63	18,22	21,78	25,13	33,25
12 (62)	136,8	143,2	148,0	152,0	157,1	161,8	166,2	34,5	36,0	38,3	43,0	48,0	55,0	71,6	15,79	16,41	17,40	18,19	20,51	21,98	30,27
13 (97)	143,6	148,6	153,0	158,0	164,0	170,0	175,1	35,9	37,6	42,0	49,0	58,0	67,4	71,1	15,04	16,84	17,58	19,22	22,51	24,64	27,81
14 (102)	148,1	155,0	160,0	165,0	173,8	179,0	183,0	39,0	44,1	47,0	53,0	65,0	73,8	81,9	15,01	16,61	17,66	19,60	21,50	25,13	27,39
15 (120)	155,6	160,9	166,0	174,0	177,3	181,2	188,0	41,1	47,8	55,0	62,0	71,5	80,0	90,0	16,33	17,22	18,46	20,62	23,88	26,42	27,78
16 (305)	165,0	168,0	173,0	177,0	182,0	186,0	192,9	50,0	56,0	60,0	66,0	75,0	84,0	98,9	16,48	17,92	19,32	21,31	23,57	26,23	29,05
17 (167)	165,0	170,0	174,0	178,0	183,0	187,0	193,0	55,0	57,6	62,5	70,0	80,0	92,4	100,0	17,48	18,34	19,88	22,10	24,36	27,69	30,87

Таблица 3

## Сравнительная характеристика физического развития в регионах России

Регион России, год	Частота среднего физического развития (масса тела в пределах 25–75-го центилей)	Избыточная масса тела	Дефицит массы тела	Высокорослость	Дефицит роста
Челябинск, 2009 [15]	Нет данных	Нет данных	Нет данных	35%	12,7%
Оренбург, 2001 [5]	49,87%	Нет данных	Нет данных	16,81%	30%
Архангельская область, 2005 [21]	Нет данных	Нет данных	2,3%	Нет данных	4,5%
Пензенская область, 2006 [16]	Нет данных	2,9%	12,5%	Нет данных	3,5%
Москва, 2005–2008 [6]	79,5%	10,6% – мальчики, 5,2% – девочки	4,8% – мальчики, 16,7% – девочки	Нет данных	Нет данных
Черкесск, КЧР, 2006–2008 [10]	62,6–70,6%	2,4–10,9%	15,3%	73,7%	14,5%
Брянск, 2012 [19]	53,9%	4,2%	2,2%	10,7%	21,3%
Минск, 2010 [4]	Нет данных	17,3–25,6%	2,6–8,4%	Нет данных	Нет данных
Новосибирск, 2010 [18]	80,9% – мальчики, 78,3% – девочки	13,5% – мальчики, 7,5% – девочки	5,7% – мальчики, 14,2% – девочки	Нет данных	Нет данных
Кемерово, 2008 [22]	54,2%	2,6%	8,1%	Нет данных	Нет данных
Чебоксары, 2011 [17]	Нет данных	19–28%	19–34%	Нет данных	Нет данных
Омск, 2000–2009 [12]	65,6%	13,8%	20,5%	Нет данных	Нет данных
Краснодар*, 2009–2012 [13]	43,6%	Избыточная масса – 16,1% (16% – девочки и 16,2% – мальчики), ожирение – 3,4% исследуемых (3,7% – девочки, 3,3% – мальчики)	2,8%	7,1%	2,7%

**Примечание:** анализ показателей производился в группе из 1047 человек. Избыточная масса тела – ИМТ более 90-го перцентиля, ожирение – ИМТ более 95-го перцентиля, дефицит массы тела – менее 5-го перцентиля, дефицит роста – менее 5-го перцентиля, высокорослость – более 95-го перцентиля.

распространенности ожирения (ИМТ более 95-го центиля) выявлена у 3,4% обследуемых и соответствовала исследованиям других авторов. В то время как масса тела выше 75-го перцентиля для данного пола и возраста была зарегистрирована у 42% обследуемых, а более 95-го перцентиля – у 11,2% школьников. Полученные данные свидетельствуют о том, что оценка избыточной массы тела по перцетилиям для массы тела и ИМТ значительно отличается и необходимо использовать показатель ИМТ [14].

Массу тела ниже 25-го центиля имели 13,6% школьников, 2,8% имели очень низкие показатели массы тела (менее 5-го центиля). Для других регионов страны характерна более высокая частота дефицита массы тела. В целом для г. Краснодара характерно преобладание лиц с избыточной массой тела над ее дефицитом.

Среди школьников г. Краснодара у 7,1% обследованных рост был выше 95-го перцентиля, а 2,7% школьников – в зоне менее 5-го центиля, что служило основанием для их направления на консультацию к эндокринологу для проведения необходимого обследования. Как видно из таблицы 3, дети с нарушением роста (более 95-го и менее 5-го перцентиля) реже регистрировались в г. Краснодаре по сравнению с другими регионами страны. В целом дети с высокими показателями преобладали над детьми с низкими показателями роста и массы тела.

Таким образом, полученные тенденции в развитии современных школьников требуют дальнейшего изучения и пристального внимания со стороны врачей школьной медицины для организации профилактических мероприятий в группах риска по нарушению показателей массы тела и роста. Необходим единый подход к оценке физического развития для выяснения общих и региональных тенденций в развитии детей.

Разработаны перцентильные таблицы для оценки физического развития школьников Краснодарского края. Средние показатели массы тела зарегистрированы у 43,6% школьников, что ниже, чем в других регионах (46,6% мальчиков и 37,1% девочек). Более половины (56,4%) школьников Краснодарского края имеют дисгармоничное физическое развитие. Дефицит массы имели 2,8% школьников, избыток массы – 16,1%. Среди школьников г. Краснодара дети с высокорослостью (7,1% обследованных) преобладают над школьниками с низким ростом (2,7%). Полученные данные должны учитываться при планировании профилактических мероприятий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А. А., Кучма В. Р., Скоблина Н. А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий. – М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2008. – 216 с.

2. Баранов А. А., Кучма В. Р. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации: Сборник материалов. Выпуск VI. – М.: издательство «Педиатр», 2013. – 192 с.

3. Болотова Н. В., Лазебникова С. В., Аверьянов А. П. Особенности формирования метаболического синдрома у детей и подростков // Педиатрия. – 2007. – № 3. – С. 35–39.

4. Вайнилович Е. Г., Данилова Л. И., Сретенская Ж. Л., Запольский С. А. Сравнение разных референтных таблиц и пороговых значений индекса массы тела для оценки распространенности избыточной массы тела, ожирения и дефицита массы тела у школьников // Проблемы эндокринологии. – 2010. – № 6. – С. 9–13.

5. Дробот Л. И., Галчина М. В., Галчин П. С., Кацнельсон П. В., Гололобова Т. М. Морфотипическая характеристика физического развития студентов 1-го курса // Вестник ОГУ. – 2001. – № 2. – С. 87–89.

6. Жигарева Н.С. Образ жизни младших школьников и их адаптационные возможности // Материалы III Всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России». – М., 2007. – С. 201–203.

7. Козлов А. И., Вершубская Г. Г. Медицинская антропология коренного населения Севера России. – М.: изд-во МНЭ-ПУ, 1999. – 288 с.

8. Козлова Л.В. Метаболический синдром у детей и подростков. – ГЭОТАР- Медиа, 2008. – 96 с.

9. Максимова Т. М. Социальный градиент в формировании здоровья населения. – М.: ПЕР СЭ, 2005. – 240 с.

10. Мареныч Х. М., Куликов А. М. Сравнительная оценка физического развития и структуры заболеваемости подростков Карачаево-Черкесской республики // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – Курск, 2010. – № 1. – С. 102–105.

11. Миронов Б. Н. Биологический статус женщин Санкт-Петербурга в 1946–2005 гг. (по антропометрическим данным о новорожденных и их матерях) // Мир России. – 2007. – № 1. – С. 99–146.

12. Михеева Е. В., Новикова И. И., Поляков А. Я. Особенности состояния здоровья современных школьников и факторы, их формирующие // Международная научно-практическая Интернет-конференция 8/Уог1с1 «Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и транспорте». – 2011. – Том 24. – С. 3.

13. Мозгонова С. В., Хапачева Д. Э., Тлиф А. И., Сутовская Д. В. Физическое развитие и распространенность нутритивных нарушений у школьников Краснодарского края // Мать и дитя в Кузбассе. – Кемерово, 2012. – № 3. – С. 39–44.

14. Рекомендации экспертов Всероссийского научного общества кардиологов по диагностике и лечению метаболического синдрома (второй пересмотр). – Москва, 2009. – 32 с.

15. Русинова И. И., Василенко Ф. И. Влияние уровня двигательной активности на показатели физического развития учащихся 12–15 лет // Вестник ЮУрГУ. – 2009. – № 7. – С. 106–110.

16. Савина Л. Н., Монахова Н. Г. Оценка здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В. Г. Белинского. Естественные науки. – Пенза: изд-во ПГПУ, 2006. – № 1 (5). – С. 112–116.

17. Строганова Н. Н., Козлов В. А., Смелова Т. П., Павлов А. А. Распространенность нарушения состава тела детей г. Чебоксары // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 11 – С. 17–20.

18. Суханов А. В. Ассоциация массы тела с состоянием когнитивных функций в подростковом возрасте: популяционное исследование / А. В. Суханов, Д. В. Денисова // Педиатрия. – 2011. – Т. 90. № 6. – С. 22–28.

19. Тюрикова Ю. Б., Ладнова Г. Г., Гладских М. Н., Курочкицкая М. Г. Экологические показатели окружающей среды и здоровье населения в региональном аспекте // Проблемы региональной экологии. – ООО «Издательский дом «Камертон», 2009. – № 3. – С. 187–190.

20. Халадян А. А. Учебник «Statistica 6. Статистический анализ данных». – Издательство «Бином-Пресс», 2007. – 512 с.

21. Хаснутдинова С. Л., Совершаева С. Л., Макарова В. И. Медико-социальные аспекты формирования здоровья детей

дошкольного возраста // Экология человека. – Архангельск, 2005. – № 1. – С. 30–35.

22. Шевченко И. Ю., Громов К. Г., Хорунжина С. И. Методы изучения и коррекции фактического питания детского населения Сибири с разработкой стандартов и норм по отдельным факторам питания: Метод. рекоменд. – Кемерово, 2008. – 188 с.

23. Ямпольская Ю. А., Година Е. З. Состояние, тенденции и прогноз физического развития детей и подростков России // Российский педиатрический журнал. – 2005. – № 1. – С. 30–39.

24. Kozlov A. Indigenous peoples of Northern Russia: Anthropology and health / A. Kozlov, G. Vershubsky, M. Kozlova // Oulu, circumpolar health supplements. – 2007. – № 1. – 184 p.

Поступила 27.04.2014

*В. Н. КУРОЧКИН<sup>1</sup>, А. Г. ЗАБОЛОТНИЙ<sup>1,2</sup>, С. Н. САХНОВ<sup>1,2</sup>, Л. А. БАСИНСКАЯ<sup>1,2</sup>*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ И ОКАЗАНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА УРОВНЕ РЕГИОНА ПРИ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ КАТАРАКТОЙ**

*<sup>1</sup>Краснодарский филиал ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова» Минздрава России,*

*Россия, 350012, г. Краснодар, ул. Красных партизан, 6;*

*<sup>2</sup>кафедра глазных болезней*

*ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 350065, г. Краснодар, ул. Седина, 4. E-mail: nok@mail.ru*

Выполнен ретроспективный анализ эффективности результатов хирургической высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) при реабилитации детей с врожденной катарактой (ВК). ВМП выполнялась в комплексе с консервативным лечением депривационной амблиопии. ВМП оказывалась в региональном подразделении федерального специализированного офтальмологического учреждения – Краснодарском филиале ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова» Минздрава России. Сделаны выводы: малоинвазивный метод удаления ВК с имплантацией ИОЛ в капсулярный мешок, применение гибких ИОЛ делают возможным удаление ВК с полугода, улучшают условия лечения амблиопии и повышают процент получения хорошего зрения. Послеоперационная реакция минимальна. Частота возникновения фиброза задней капсулы позволяет рассматривать капсулэктомию как второй этап хирургического лечения ВК.

*Ключевые слова:* врожденная катаракта, организация офтальмологической помощи, устраняемая слепота.

*V. N. KUROCHKIN<sup>1</sup>, A. G. ZABOLOTNIY<sup>1,2</sup>, S. N. SAKHNOV<sup>1,2</sup>, L. A. BASINSKAYA<sup>1,2</sup>*

**ORGANIZATION AND RENDERING OF HTMC (HIGH-TECH MEDICAL CARE) IN REHABILITATION OF CHILDREN WITH CONGENITAL CATARACTS AT THE REGIONAL LEVEL**

*<sup>1</sup> Krasnodar branch FSBI «The academician S. N. Fyodorov IRTC «Eye microsurgery» of the Minzdrava of Russia,*

*Russia, 350012, Krasnodar, Krasnykh partizan str., 6;*

*<sup>2</sup>Ocular diseases department «Kuban state medical university» of the Minzdrava of Russia, Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str., 4. E-mail: nok@mail.ru*

The retrospective analysis of effectiveness of surgical tech medical aid (HTMC) for rehabilitation of children with congenital cataracts (CC). HTMC was carried out in the complex of conservative treatment of deprivation of amblyopia. HTMC was a regional division of the Federal specialized ophthalmologic institutions – «The academician S. N. Fyodorov IRTC «Eye microsurgery» Krasnodar branch.

Conclusions: minimally invasive removal CC with IOL implantation in the capsular bag, flexible IOL makes it possible to remove CC with six months, improves the conditions of treatment of amblyopia and increases the percentage of getting a good view, post-operative response is minimal. The frequency of occurrence of fibrosis back capsules allows to consider capsulectomy as the second stage of surgical treatment of CC.

*Key words:* congenital cataract, organization of the ophthalmologic help, disposable blindness.

## Введение

Частота встречаемости врожденной катаракты составляет 1 случай на 2 тыс. новорожденных. Заболевание, как правило, одностороннее (более 80% случаев). Ограничение мутным хрусталиком зрительной стимуляции сетчатки препятствует формированию у ребенка полноценного зрения, что приводит к депривационной амблиопии пораженного глаза.

Важность медико-социальной проблемы врожденной катаракты с различной степенью помутнения хрусталика обусловлена как формированием инвалидности по зрению с детства, так и возможными в будущем негативными социальными последствиями, ограничением в выборе профессии и трудовой деятельности [9]. Следует отметить, что выполнение детям с врожденной катарактой своевременной и качественной хирургической высокотехнологичной медицинской помощи и комплекса лечебных мероприятий по профилактике и/или лечению имеющейся амблиопии в большинстве случаев позволяет максимально реабилитировать пациентов, страдающих этой офтальмопатологией, относя тем самым данную инвалидность к разряду устранимой.

Лечение детей с врожденными катарактами представляет для офтальмологов сложную задачу. Удовлетворительным результатом лечения может считаться хорошая острота зрения к возрасту 14 лет: 0,3 и выше с коррекцией. Для достижения хорошего зрения должны быть выполнены следующие условия: а) своевременная диагностика (в первые месяцы жизни); б) оперативные вмешательства, выполненные на высоком уровне и в нужные сроки; в) адекватная коррекция; г) лечение амблиопии длительное, в течение всего периода развития зрения у ребенка, особенно трудное у детей с односторонней катарактой. Выполнение каждого из этих условий представляет определенные трудности как для врачей, так и для родителей ребенка. Несвоевременное или неправильное исполнение всего комплекса лечения приводит в итоге к низкому зрению у ребенка к 14 годам, когда дальнейшее лечение амблиопии становится малоэффективным.

Вопрос о сроках и методах хирургического лечения тоже не может считаться окончательно

решенным. Это связано как с технологическими особенностями выполнения операции и анестезиологического пособия у детей, так и с проблемами коррекции в послеоперационном периоде. Это особенно актуально у детей раннего возраста (до 3 лет) после выполнения операций удаления катаракты без имплантации интраокулярной линзы (ИОЛ). Очковая и контактная коррекция часто оказывается малоэффективной, особенно при односторонней катаракте [1, 3, 8]. Ранее [3, 7, 10] рекомендовали выполнять экстракцию врожденной катаракты с имплантацией ИОЛ с 3-летнего возраста, мотивируя это временем окончания основного роста и формирования структур глаза. Так, диаметр хрусталика новорожденного равен 6 мм, в возрасте 1 года – около 8 мм, в возрасте 4–5 лет – 10 мм, т. е. почти равен размерам хрусталика у взрослого [3, 8]. В то же время в последнее десятилетие значительное количество авторов склоняется к более ранней имплантации ИОЛ у детей, начиная с 2–3-месячного возраста [1, 2, 6, 11].

Все вышеперечисленное позволяет считать актуальными дальнейшее изучение и освещение предлагаемого решения данной проблемы.

Целью работы является ретроспективный анализ эффективности результатов хирургической высокотехнологичной медицинской помощи, выполненной в комплексе с консервативным лечением при реабилитации детей с врожденной катарактой, оказанной в региональном подразделении федерального специализированного офтальмологического учреждения – Краснодарском филиале ФБГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова» Минздрава России (МНТК «МГ»).

## Материалы и методы исследования

Хирургическое лечение врожденной катаракты в Краснодарском филиале МНТК «МГ» проводилось практически со дня открытия филиала, с 1988 г., по медицинским технологиям, соответствующим достижениям мировой офтальмологии того времени. Для достижения цели работы нами были проанализированы результаты лечения детей с врожденными катарактами за последний 15-летний период: 1998–2013 гг. Всего 396 глаз. Возраст детей составлял от нескольких месяцев

до 14 лет. Сроки наблюдения – 2 и более лет. Выборка с 1998 г. обусловлена тем, что с этого времени в нашей клинике, как и в ведущих мировых клиниках, такие операции стали выполняться по технологии малых самогерметизирующихся разрезов с имплантацией ИОЛ в капсульный мешок хрусталика. В первые годы использовалась специальная модифицированная модель отечественной ИОЛ, разработанная в МНТК «МГ», – Т-26. Диаметр гаптической части составлял 9,5 мм. С появлением и с доступностью на офтальмологическом рынке для коррекции послеоперационной афакии стали имплантироваться гибкие модели искусственных хрусталиков.

Использование технологии малых разрезов, вискоэластиков и гибких моделей ИОЛ позволило значительно расширить показания к интраокулярной коррекции афакии и проводить имплантацию ИОЛ в капсульный мешок хрусталика после удаления катаракты у детей в более ранние сроки: сначала в годовом возрасте, а затем и с 6 месяцев.

**Технология выполнения операции.** Через парацентез, после введения везитила, проводился передний капсулорексис. С учетом особенности строения капсулы у детей вскрытие ее выполнялось с помощью универсальной диатермической системы VC 890400 (фирма «QERTLY», Швейцария), позволяющей получить прочный край за счет коагуляции. Через два парацентеза методом ирригации-аспирации удалялись хрусталиковые массы. После этого через роговичный тоннельный разрез в капсульный мешок имплантировалась ИОЛ. При помутнениях в центре задней капсулы цистотомом выполнялся парацентез. Учитывая возраст пациентов, накладывали один узловый шов 10 (0) на край тоннельного разреза.

### Результаты исследования и обсуждение

Сводные данные о возрасте прооперированных детей, количестве выполненных операций и

частоте имплантации ИОЛ представлены в таблице 1.

В период до 2002 г. имплантация ИОЛ детям в возрасте до 1 года не выполнялась. Также не имплантировалась ИОЛ в случае аномалий развития хрусталика, когда имплантация в капсульный мешок оказывалась невозможной. В этих случаях, а также при афакии иногда имплантировались зрачковые модели ИОЛ, но у детей старше 2 лет. Были имплантированы следующие модели ИОЛ: Т-26 – 75 шт.; Т-19 – 7; коллагеновая «гриб» – 11; моноблочная гибкая «Acrysoft» – 10; Acrysoft 3-составная – 31; «Acrysoft Natural» – 76; «Acrysoft IQ» – 66; «Acryfold» Индия – 23; московская «доллар» М2 – 17; «Rumex» – 31; «MI-60» – 26.

Следует отметить, что если в первое время, начиная с 1998 г., основное количество операций выполнялось с линзой Т-26 с укороченной гапстикой, то в последние 10 лет преимущество при выборе ИОЛ стало отдаваться гибким моделям. В частности, хорошо зарекомендовали себя такие модели, как «Acrysoft Natural», «Acrysoft IQ», «Rumex». С 2012 г. в нашей клинике применяется ИОЛ «MI-60» производства «Bausch & Lomb». Преимущество данной модели заключается в том, что её конструкция позволяет легко уменьшать размер гаптической части, и это делает возможным имплантировать ее в капсульный мешок маленького размера у детей младшего возраста.

При односторонней катаракте расчет диоптрийности имплантируемой ИОЛ проводился на получение после операции небольшой гиперметропической рефракции. При двусторонней катаракте учитывались возраст пациента и вероятный рост глазного яблока.

В 237 глазах одновременно проводилась дисцизия задней капсулы хрусталика, которая выполнялась при наличии помутнений в центре задней капсулы.

Таблица 1

### Данные о хирургическом лечении детей с врождённой катарактой (1998–2013 гг.)

Возраст (полных лет)	Кол-во операций удаления врождённой катаракты	Кол-во операций с имплантацией ИОЛ	Частота операций с имплантацией ИОЛ (%)
До 1 г.	103	90	87,4%
2–3	98	96	98,0%
4–6	76	75	100%
7–10	64	61	98,7%
11–14	55	52	94,5%
Всего	396	374	94,4%

## Острота зрения с коррекцией до операции

Острота зрения	Возраст (полных лет)				Всего
	До 3	4–6	7–10	11–14	
Не проверена по возрасту	201	–	–	–	201 (50,8%)
До 0,01	–	40	37	18	95 (24,0 %)
0,02–0,1	–	19	17	15	51 (12,9 %)
0,2–0,4	–	17	10	16	43 (10,9 %)
0,5–0,7	–	–	–	6	6 (1,6 %)
0,8–1,0	–	–	–	–	–
Всего	201	76	64	55	396

Таблица 3

## Острота зрения с коррекцией после операции

Острота зрения	Возраст (полных лет)				Всего
	До 3	4–6	7–10	11–14	
Не проверена по возрасту	201	–	–	–	201 (50,8%)
До 0,01	–	15	9	7	31 (7,8 %)
0,02–0,1	–	27	24	17	68 (17,2%)
0,2–0,4	–	23	15	15	53 (13,4 %)
0,5–0,7	–	11	13	9	33 (8,3 %)
0,8–1,0	–	–	3	7	10 (2,5 %)
Всего	201	76	64	55	396

Послеоперационный период при имплантации ИОЛ в капсулярный мешок у пациентов протекал достаточно гладко, что позволяло обходиться в большинстве случаев без подконъюнктивных инъекций, что очень важно, учитывая возраст пациентов. Выраженная воспалительная реакция в послеоперационном периоде отмечалась у 27 пациентов (6,8%), которая купировалась стандартной противовоспалительной терапией.

Данные по остроте зрения до операции приведены в таблице 2.

Не проверялась острота зрения у детей в возрасте меньше 3 лет. Относительно высокая острота зрения (выше 0,1) наблюдалась у старших детей с неполными центральными, чаще двусторонними, катарактами.

Данные по остроте зрения после операции приведены в таблице 3.

Причинами низкой остроты зрения после выполненной операции являлись амблиопия и со-

путствующая патология органа зрения (нистагм, частичная атрофия зрительного нерва, патология сетчатки).

Лечение амблиопии в послеоперационном периоде проводилось общепринятыми методами (окклюзия парного глаза, очковая коррекция для дали и работы вблизи, лазерстимуляция, тренировки с помощью компьютерных программ и др.).

В отдаленном периоде на 283 глазах отмечался фиброз задней капсулы, потребовавший в последующем хирургического вмешательства, что составило 71,6% от общего количества прооперированных глаз. Из них в 179 случаях была проведена дисцизия задней капсулы, в 91 – микроинвазивная капсулэктомия с передней витректомией по технологии 25G (с 2010 г.). В 13 случаях вторым этапом через 2–4 года была выполнена имплантация ИОЛ в афакичный глаз. Использовались линзы Т-19 и коллагеновая «гриб». Следует отметить, что из 237 глаз с первично выполненной

## Острота зрения в отдаленном периоде наблюдения

Острота зрения	Возраст (полных лет)			Всего
	3–6	7–10	11–16	
0,01–0,1	59	7	7	73 (22,5%)
0,2–0,4	95	14	7	116 (35,8%)
0,5–0,7	73	17	14	104 (32,1%)
0,8–1,0	23	2	6	31 (9,6%)
Всего	250	40	34	324

дисцизией задней капсулы хрусталика повторное вмешательство из-за развития её фиброза потребовалось в 161 случае (67,9%).

В таблице 4 представлены данные об остроте зрения прооперированных пациентов через 2 и более лет.

Из данных, приведенных в таблице 4, видно, что хорошее зрение (0,5 и выше) удалось получить в 41,7% случаев. Большинство из них относились к двусторонним неполным катарактам или случаям с ранней диагностикой и операцией в возрасте до 1,5 года при односторонней врожденной катаракте. Часть пациентов выбыла из наблюдения из-за неявки на повторные осмотры. В 22,5% случаев зрение осталось низким (0,1 и ниже), что объясняется как поздним сроком проведения операции (особенно при односторонней и полной катаракте), так и недостаточным усердием родителей по лечению амблиопии.

Полученные результаты позволяют заключить:

1. Использование технологии малых самогерметизирующихся разрезов, имплантация ИОЛ в хрусталиковый капсулярный мешок, применение гибких моделей ИОЛ позволяют проводить экстракцию катаракты с имплантацией ИОЛ у детей с 6-месячного возраста.

2. При выполнении данных условий воспалительная реакция в послеоперационном периоде обычно выражена умеренно и купируется только инстилляциями препаратов.

3. Выполнение операции экстракции врожденной катаракты с одновременной имплантацией ИОЛ улучшает условия лечения амблиопии и повышает процент получения хорошего зрения у детей с данной патологией.

4. Частота возникновения фиброза задней капсулы после удаления врожденных катаракт, в том числе после её одномоментной дисцизии, позволяет рассматривать капсулэктомию вторым этапом хирургического лечения данной патологии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аубакирова А. Ж. с соавт. Современные технологии хирургического лечения патологии хрусталика у детей // Современные проблемы детской офтальмологии. – Санкт-Петербург, 2005. – С. 68–70.
2. Боброва Н. Ф., Сорочинская Т. А., Жеков А. К. Рефрактогенез псевдофакичных глаз детей первого года жизни после удаления различных форм врожденных катаракт и первичной эндокапсулярной имплантации ИОЛ Acrysof // Современные проблемы детской офтальмологии. – Санкт-Петербург, 2005. – С. 73–74.
3. Захарова Е. К., Поскачкина Т. Р. Экстракция врожденной катаракты у детей // Материалы VII съезда офтальмологов России. – М., 2000. – С. 348–349.
4. Зубарева Л. Н. Влияние катаракты различной этиологии и ее удаления с использованием метода интраокулярной коррекции на рост глазного яблока у детей // Офтальмохирургия. – 1992. – № 4. – С. 3–7.
5. Зубарева Л. Н., Марченко Т. Е. и др. Рост «коротких» артефактивных глаз у детей с двусторонней врожденной катарактой // Материалы II Евро-Азиатской конференции по офтальмологии. – Екатеринбург, 2001. – С. 21.
6. Ишбердина Л. Ш., Бикбов М. М. Результаты хирургии врожденной катаракты и коррекции афакии у детей раннего возраста // Офтальмохирургия. – 2010. – № 6. – С. 13–17.
7. Ковалевский Е. И. Детская офтальмология. – М., 1970. – 387 с.
8. Зрительные функции и их коррекция у детей: Руководство для врачей / Под ред. С. Э. Аветисова, Т. П. Кашенко, А. М. Шамшиновой. – М., 2005. – 872 с.
9. Избранные лекции по детской офтальмологии / Под ред. В. В. Нероева. – 2009. – 184 с.
10. Lucio Buratto M. D. Хирургия катаракты. – Fabrano Editore, 1999. – 474 с.
11. Sudarshan Khokhar. Functional outcomes of acrylic IOLs in pediatric cataract surgery / Sudarshan Khokhar, Harpreet Singh // J. cataract. & refract. surg. – 2005. – Vol. 31. № 6. – P. 1084.

Поступила 12.04.2014

# РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С БОЛЕЗНЯМИ ПОЛОСТИ РТА ПРИ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

<sup>1</sup>Кафедра факультетской педиатрии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;

<sup>2</sup>МБУЗ «Детская городская поликлиника № 3», Россия, 350001, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 113. E-mail: veta52@list.ru

Гастроэнтерологическая патология в настоящее время характеризуется неуклонным ростом большинства заболеваний пищеварительной системы, в том числе болезней поджелудочной железы. Всего было обследовано 89 детей и подростков в возрасте от 10 до 17 лет с заболеваниями поджелудочной железы. У 48% из них выявлен пародонтит, у 52% – кариес, у 71% – стоматит. Разработан реабилитационный комплекс в санаторно-курортных условиях г. Анапы, включающий в себя диетотерапию, прием минеральной воды внутрь, ферментотерапию, санацию полости рта, гидромассаж десен йодобромной водой, грязевые аппликации.

**Ключевые слова:** панкреатит, пародонтит, дети, подростки.

**P. V. LEVIN<sup>1</sup>, A. M. SHASHEL<sup>2</sup>**

## REHABILITATION CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH ORAL DISEASE IN PATIENTS WITH CONCOMITANT DISEASES OF THE PANCREAS, LIVING IN ENVIRONMENTALLY ADVERSE TERRITORIES

<sup>1</sup>Chair of faculty of pediatrics GBOU VPO KubGMU Ministry of health, Russia, 350063, Krasnodar, str. Sedina, 4. E-mail: veta52@list.ru;

<sup>2</sup>MBUZ Children city hospital number 3, Russia, 350001, Krasnodar, str. Stavropol, 113

Gastroenterological pathology is currently characterized by the steady growth of the majority of diseases of the digestive system, including diseases of the pancreas. We examined 89 children and adolescents aged 10 to 17 years with pancreatic diseases. In 48% of those diagnosed periodontitis, 52% – caries, 71% – stomatitis. Designed rehabilitation center in sanatorium conditions Anapa, comprising diet therapy, mineral water drinking inside, fermentoterapii, oral hygiene, gum hydro iodine-bromine water, mud applique.

**Key words:** pancreatitis, periodontitis, children, adolescents.

### Введение

Взаимосвязи заболеваний ротовой полости с патологией желудочно-кишечного тракта посвящено значительное количество работ [1, 2]. Экспериментальные исследования и клинические наблюдения доказали, что заболевания пищеварительной системы являются наиболее частой причиной возникновения пародонтита, гингивита, кариеса, стоматитов. Известно, что болезни желудка, двенадцатиперстной кишки, поджелудочной железы сопровождаются поражением слизистой оболочки щек, языка, тканей краевого пародонта, одонтодисплазиями, увеличением интенсивности кариеса, кариозным процессом контактных и вестибулярных поверхностей зубов.

Множественные и разнообразные отклонения и патологические изменения стоматологического

статуса, возникающие при этой группе заболеваний, определяются их характером и степенью выраженности, а также функциональными нарушениями и компенсаторными возможностями организма ребенка.

Имеет место существенная связь между выраженностью клинической картины пародонтоза, течением и стадией заболевания поджелудочной железы. Естественным является вывод о том, что для эффективного лечения стоматологического заболевания крайне необходима одновременная реабилитация поврежденной поджелудочной. Особыми возможностями для этого располагают местные оздоровительные учреждения и санаторно-курортные комплексы [3, 4].

Цель – изучить эффективность реабилитации хронического пародонтита у детей и подростков с

сопутствующими заболеваниями поджелудочной железы.

### Материалы и методы исследования

В течение 2011–2012 гг. в г. Анапе в санаторно-курортном комплексе «ДиЛУЧ» в течение 21 дня проходили реабилитацию 89 детей и подростков, направленных из детских поликлиник г. Краснодара. Мальчиков было 51, девочек – 38. Средний возраст –  $12,5 \pm 0,5$  года. Из них 18 пациентов имели хронический панкреатит, 71 – реактивный панкреатит. Среди детей с заболеваниями поджелудочной железы у 48% имел место пародонтит, у 71% – стоматит, у 52% – кариес. Полость рта у всех детей была санирована.

Однако для дальнейшего решения цели были выбраны 43 ребенка с пародонтитом легкой и средней степени тяжести как с наиболее тяжелым заболеванием.

Для установления диагноза заболеваний поджелудочной железы у всех детей оценивали клиническое состояние, физическое развитие, анкетировали родителей, осуществляли биохимический и клинический анализы крови, микробиологическое, эндоскопическое, ультразвуковое сканирование органов брюшной полости, постпрандиальную реакцию поджелудочной железы, определение панкреатической эластазы кала.

С целью диагностирования пародонтитов разной степени тяжести использовали гигиенический индекс по Федорову-Володкиной, папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (ПМА), пародонтальный индекс Рамфьорда, иммуноглобули-

ны сыворотки крови. Исследования проводились до и после лечения.

### Результаты исследования

Детям и подросткам был разработан и назначен следующий комплекс реабилитации:

щадяще-тренирующий режим;

диетическое питание;

прием внутрь подогретой до  $38^{\circ}\text{C}$  минеральной воды «Анапская» из расчета 5 мл на 1 кг массы тела за 20–30 минут до еды при сниженной кислотообразующей функции желудка, за 30–40 минут до еды при нормальной кислотообразующей функции желудка, за 1,0–1,5 часа до еды при повышенной кислотообразующей функции желудка;

лечебная физическая культура по схеме заболеваний поджелудочной железы;

санация полости рта у стоматолога санатория;

йодобромные ванны при температуре воды  $35\text{--}37^{\circ}\text{C}$  продолжительностью от 8 до 12 минут, через день, 8–10 процедур в зависимости от возраста пациентов;

гидромассаж десен йодобромной водой, ежедневно, при температуре  $38^{\circ}\text{C}$ , продолжительностью 10 минут курсом 10 дней;

аппликации иловой сульфидной грязи на область эпигастрия, левого подреберья и на десны, чередуя с йодобромной водой, курс 10 дней, экспозиция 20–25 минут;

аэрофитотерапия в виде ингаляций эфирных масел мяты перечной, подорожника большого,

Таблица 1

### Динамика клинических проявлений заболеваний поджелудочной железы при реабилитации на курорте Анапа

Симптомы	Начало реабилитации		Окончание реабилитации	
	Число детей (n=89)	%	Число детей (n=89)	%
Снижение аппетита	78	87,6	11	12,3
Тошнота	88	98,9	0	0
Рвота	54	60,7	0	0
Диарея	80	89,9	8	8,9
Боли в животе	89	100,0	10	11,2
Головная боль	82	92,1	5	5,6
Повышенная утомляемость	75	84,3	11	12,3
Слабость	61	68,5	10	11,2
Повышенная возбудимость	78	87,6	6	6,7
Раздражительность	82	92,1	9	10,1

солодкового корня в эстетически оборудованном помещении на фоне музыки, продолжительность сеанса 30 минут, количество процедур 15–20;

иммуномодуляция МИГИ (гидролизат из мидий): детям до 10 лет – по 0,4 г на 1 кг массы тела в течение 5–7 дней, в дальнейшем до конца срока пребывания по 0,3 г на 1 кг массы тела 1 раз в сутки, утром натощак.

Эффективность реабилитации заболеваний поджелудочной железы оценивалась прежде всего по динамике клинических проявлений (табл. 1).

Как видно из данных таблицы 1, по абсолютному большинству показателей у детей с заболеваниями поджелудочной железы состояние здоровья значительно улучшилось. Так, после восстановительного лечения исчезли тошнота,

рвота. Уменьшились диспепсические явления, боли в животе, реже стали также проявления астено-вегетативного синдрома, такие как слабость, головная боль, повышенная возбудимость, раздражительность.

Динамика клинических проявлений хронического пародонтита также претерпела изменения (табл. 2).

В результате комплексной бальнеопелоидотерапии значительно улучшились непосредственные результаты лечения: после 2–3 сеансов терапии исчезли отеки, кровоточивость десен, уменьшилась подвижность зубов, исчез запах изо рта. Десны приобрели бледно-розовую окраску, плотно-эластическую консистенцию, восстановился рельеф сосочков. Значительно

Таблица 2

### Динамика клинических проявлений заболеваний пародонта при реабилитации на курорте Анапа

Симптомы	Начало реабилитации		Окончание реабилитации	
	Число детей (n=43)	%		Число детей (n=43)
Кровоточивость десен	43	100,0	5	11,6
Расшатанность отдельных зубов	37	86,0	6	13,9
Запах изо рта	42	97,7	0	0
Изменение цвета десен	30	69,8	0	0
Изменение конфигурации сосочков	22	51,2	0	0
Наличие зубных отложений	20	46,5	0	0
Изменение глубины пародонтальных карманов	35	81,4	5	11,6

Таблица 3

### Динамика пародонтологических индексов при курсовой комплексной бальнеопелоидотерапии у детей с пародонтитом

Степень пародонтита	Пародонтологические индексы	
	До лечения (n=43)	После лечения (n=43)
<b>Гигиенический индекс Федорова – Володкиной</b>		
Легкая	2,35±0,06	1,06±0,04
Средняя	2,35±0,05	1,06±0,03
<b>Пародонтальный индекс ПМА</b>		
Легкая	31,0±1,10	0,78±0,51
Средняя	43,3±0,88	0,83±0,57
<b>Пародонтальный индекс Рамфьорда</b>		
Легкая	1,61±0,11	0,10±0,05
Средняя	2,13±0,12	0,10±0,04

улучшились пародонтологические индексы в динамике при объективном обследовании (табл. 3).

Как видно из таблицы 3, пародонтологические индексы указывают на улучшение клинического состояния детей, больных пародонтитом.

При оценке показателей иммунной системы у пациентов с пародонтитом отмечены повышенные уровни IgA, IgM и IgG. До назначения комплексного лечения содержание IgA составило  $3,26 \pm 0,08$  г/л, IgM –  $1,82 \pm 0,11$  г/л, IgG –  $15,3 \pm 0,54$  г/л. К концу лечения уровни указанных классов иммуноглобулинов уменьшились соответственно до  $2,09 \pm 0,13$  г/л ( $p < 0,02$ ),  $1,46 \pm 0,14$  г/л ( $p > 0,05$ ),  $12,5 \pm 0,13$  г/л ( $p < 0,001$ ).

### Обсуждение

Проведенные клинико-физиологические наблюдения показали высокую эффективность разработанной комплексной бальнеопелоидотерапии у больных с заболеваниями поджелудочной железы и пародонта. Особенно важным является одновременное воздействие на детский организм йодобромной воды в виде минеральных ванн и орошений полости рта и пелоидов в виде грязевых аппликаций на область эпигастрия, левого подреберья и десен. Дополняет сочетанное воздействие природных факторов на детский организм применение препарата из гидролизата мидий как натурального иммунокорректора.

Указанное лечение позволяет добиться длительной ремиссии в состоянии поджелудочной

железы и сохранить зубы функционально полноценными.

Совместная деятельность гастроэнтеролога, педиатра и стоматолога является гарантией снижения у детского населения распространенности и степени тяжести как заболеваний поджелудочной железы, так и болезней тканей и органов полости рта.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов Б. Н., Гаврилова О. А. Этиопатогенетическое обоснование подходов к лечению и профилактике болезней полости рта у детей и подростков с хроническим гастродуоденитом // Стоматологические и соматические заболевания у детей: этиопатогенетические аспекты взаимосвязей, особенности профилактики, диагностики и лечения: Матер. конф. – Тверь, 2013. – С. 60–63.
2. Сазонов Д. В., Пастухов А. И., Семендяева М. Е. Комплексный подход в лечении хронического панкреатита // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2011. – Т. XXI. № 5. – Прил. 38. – С. 72.
3. Пак А. Г., Степаненко В. М. Отдаленные результаты курортного лечения детей с хроническим панкреатитом // Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей: Матер. XVIII Конгр. детских гастроэнтерологов России и стран СНГ. – М., 2011. – С. 248–249.
4. Холопов А. П., Егоров Л. В., Плохов В. В., Берега А. Л. Реабилитация детей и взрослых с болезнями тканей пародонта при сопутствующей патологии пищеварительной системы: Метод. реком. – Краснодар, 1998. – 28 с.

Поступила 24.04.2014

**А. Н. ЛУНЯКА<sup>1</sup>, В. А. ТАРАКАНОВ<sup>1</sup>, В. М. СТАРЧЕНКО<sup>1</sup>,  
В. М. НАДГЕРИЕВ<sup>1</sup>, А. Е. СТРЮКОВСКИЙ<sup>1</sup>, О. А. ТЕРЕЩЕНКО<sup>2</sup>**

## КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ

<sup>1</sup>Кафедра хирургических болезней детского возраста ГБОУ ВПО МЗ РФ КубГМУ,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница»,  
Россия, 350007, г. Краснодар, ул. Постовая, 4; тел. 8-918-311-01-03. E-mail: lan137@mail.ru

В работе представлен анализ лечения 147 детей с различными степенями химического ожога пищевода. В основу положена комплексная схема лечения в зависимости от характера и изначальной степени проявлений химической травмы пищевода, клинических особенностей её течения в динамике и эффективности проводимых лечебных мероприятий. Комплексный подход к лечению с соблюдением отработанных принципов лечебной тактики позволил значительно снизить количество ранних и отсроченных осложнений при химических ожогах пищевода в детском возрасте, избежать летальности, осуществлять эффективную профилактику и лечение послеожоговых рубцовых стенозов пищевода.

*Ключевые слова:* химический ожог пищевода, лечение, дети.

INTEGRATED MANAGEMENT OF OESOPHAGEAL CAUSTIC BURNS IN CHILDHOOD

<sup>1</sup>Children's surgical diseases department of the Kuban state medical university,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str., 4;

<sup>2</sup>children's regional clinical hospital,  
Russia, 350007, Krasnodar, Postovaya, 4; tel. 8-918-311-01-03. E-mail: lan137@mail.ru

The paper presents the analysis of treatment of 147 children with different degrees of chemical burn of the esophagus. It is based on a complex scheme of treatment depending on the nature and original extent of manifestations of chemical injury of the esophagus, the clinical features of its course in the dynamics and effectiveness of remedial measures. A comprehensive approach to treatment with observance of principles of waste treatment policy has allowed to considerably reduce the number of early and delayed complications of chemical burns of the esophagus in children, to prevent mortality, effective prevention and treatment of post-burn cicatricial stenosis of the esophagus.

*Key words:* chemical burn of the esophagus, treatment, children.

### Введение

Химические ожоги занимают первое место среди заболеваний пищевода в детском возрасте. На их фоне в дальнейшем могут развиваться рубцовые стенозы пищевода, возникающие в 4% случаев от всех детей, поступивших с подозрением на ожог пищевода. Максимальное число поражений пищевода химическими веществами (от 77,2% до 85%) соответствует возрасту от 1 года до 3 лет, в остальных случаях это обычно подростковый период. Возникают ожоги пищевода вследствие случайного (по ошибке) или преднамеренного (с суицидальной целью) употребления едких химических веществ. Несмотря на существующие различные методики лечения, количество послеожоговых осложнений пищевода достигает 30%. Тяжесть полученной химической травмы зависит от характера действующего вещества, от времени воздействия реагента, от объема едкого вещества, от своевременности, правильности и полноты оказания медицинской помощи пострадавшему ребёнку на догоспитальном этапе. Степень полученного химического ожога пищевода определяет выраженность клинической картины заболевания. Выделяют 3 стадии течения ожоговой травмы: острую (5–10 суток), стадию мнимого благополучия (7–30 суток) и стадию образования стриктур (от 2 до 6 месяцев и дольше). Постановка диагноза химического ожога пищевода у детей основана на данных анамнеза; наличии следов свежих ожогов и химических реагентов на губах, слизистых оболочках рта, глотки, периоральной области; особенностях клинической картины острого периода химического ожога. Основным методом, позволяющим подтвердить или опровергнуть наличие химического повреждения пищевода, а также определить степень поражения пищевода, является первичное эндоскопическое исследование, которое должно выполняться в течение первых 2–3

суток после повреждения и только под наркозом. Эндоскопически выделяются следующие степени ожога пищевода: I – гиперемия и отек слизистой оболочки; II – поражение слизистой оболочки и подслизистой основы; III – поражение всех оболочек пищевода. Хотя определение точной степени поражения пищевода при проведении эндоскопического исследования на ранних этапах поражения нередко бывает затруднено. Для определения точной степени поражения требуются повторные эндоскопические обследования, наблюдение в ходе лечения. Осложнения химического ожога в зависимости от сроков возникновения делятся на ранние (перфорация пищевода, эрозивное кровотечение из верхних отделов ЖКТ, внутрисосудистый гемолиз при употреблении уксусной кислоты, аспирационная пневмония, сепсис) и поздние (рубцовый стеноз пищевода, нервно-психические расстройства). Избежать возможности развития осложнений позволяют комплексный подход в лечении и полноценная терапия в остром периоде заболевания, адекватный и планомерный контроль течения заболевания в динамике.

Целью настоящей работы являлось обобщить собственный опыт и оптимизировать комплексную программу оказания неотложной помощи и лечения химических ожогов пищевода у детей.

### Материалы и методы

За период с 2007 г. по 2012 г. в нашей клинике находилось 147 детей с химическими ожогами пищевода различной степени в возрасте от 11 месяцев до 16 лет (большинство 1,5–3 лет). Из них случайно возникшая химическая травма имела место в 144 случаях, суицидальная попытка – у 3 подростков. Мальчики составили 64,4%, девочки – 35,6%. Эндоскопически выявлены следующие степени химического поражения пищевода: I – 36 человек (23,5%); II – 67 человек (47%); III – 44

человека (29,5%). Верхняя треть пищевода пострадада у 33 больных, средняя треть пищевода – у 50 пациентов, нижняя треть – у 24 человек. В остальных случаях имело место тотальное поражение пищевода с ожоговой травмой слизистой желудка.

Среди химических агентов преобладали уксусная эссенция, щёлочи (средство «Крот»), кристаллический перманганат калия.

На догоспитальном этапе практически всем пострадавшим детям оказывалась неотложная помощь: в домашних условиях или на этапе СМП проводилось промывание желудка через зонд холодной кипяченой водой, назначались обезболивание, седативные препараты, осуществлялась немедленная транспортировка больного в специализированный хирургический стационар (непосредственно в детскую краевую клиническую больницу или через ЦРБ).

Лечение больных в клинике проводилось по принятой комплексной программе, включающей детоксикационную инфузионную терапию, антибактериальную терапию, обезболивание, гормоны, гепарин, репаранты, антациды, обволакивающие средства, физиотерапевтическое лечение.

При любой степени химического поражения пищевода показано проведение местного лечения: назначаем всем больным детям официальную пищеводную смесь, репаранты (облепиховое масло), препараты, снижающие кислотность желудочного сока (альмагель, омепразол), прокинетики (мотилиум), физиотерапевтическое лечение.

На основе длительного многолетнего опыта лечения химических ожогов пищевода у детей в нашей клинике внедрён и с успехом используется следующий алгоритм ведения больных.

#### **Алгоритм стационарного лечения химических ожогов пищевода у детей**

##### **ЭФГС (в первые-вторые сутки)**

##### **Химический ожог 1–2-й степени**

Гормоны, 1–2 мг/кг в сут.  
Гепарин, 100 ЕД/кг  
Антибиотики, 7–10 дней  
Обезболивание

##### **Химический ожог 3-й степени**

Гормоны, 3–5 мг/кг в сут.  
Гепарин, 100 ЕД/кг  
Антибиотики, 7–10 дней  
Обезболивание  
ГБО, 7–10 сеансов

##### **ЭФГС (7–10-е сутки)**

Положительная динамика  
Отмена гормонов к 20-м суткам

Отсутствие динамики  
Гормоны в той же дозе

##### **ЭФГС (14–20-е сутки)**

Положительная динамика  
Дневной стационар  
Выписка больного

Отсутствие динамики  
Гормоны в той же дозе  
ЭФГС (27–30-е сутки)

При отсутствии динамики – отмена гормонов, хирургические методы лечения.

Как видно из приведённого алгоритма, контрольная фиброэзофагоскопия проводилась детям в динамике каждые 7–10 дней до заживления эрозий. При появлении эндоскопической картины рубцового стенозирования пищевода (24 больных, 16,3%) бужирование начинали только после купирования явлений воспаления и эрозий в пищеводе. По данным различных литературных источников, одним из основных методов лечения и профилактики развития рубцового стеноза пищевода независимо от степени ожога многими авторами считается раннее бужирование пищевода. Однако существуют недостатки раннего бужирования: травматичность, риск перфорации пищевода, замедление репаративных процессов. Кроме того, с учетом трудности дифференциального диагноза возможно проведение «напрасного» бужирования пациентам с ожогами II степени. Это наносит эмоциональную травму ребенку и увеличивает сроки госпитализации. В нашей клинике бужирование пищевода начинаем по мере появления признаков рубцового стенозирования при контрольных эндоскопических исследованиях пищевода.

Бужирование проводили под эндоскопическим контролем курсами по 3–5 процедур с интервалом 2–3 дня. Общая продолжительность лечения определялась выраженностью рубцового процесса в пищеводе, эффективностью бужирований. В 6 случаях (4,1%) при развитии клинко-эндоскопической клиники картины декомпенсированного стеноза пищевода тактикой выбора явилось наложение гастростомы по Кадеру для дальнейшего питания и бужирования пищевода по нити.

#### **Результаты и обсуждение**

У всех детей с I и II ст. химического ожога пищевода в течение 2–4 недель удалось купировать эрозивно-воспалительный процесс без хирургических осложнений. У 24 пациентов со стенозированием после III ст. ожога этапные курсы бужировающей терапии в течение последующих 3–24 месяцев привели к полному клиническому и эндоскопическому выздоровлению. В двух слу-

чаях (1,3%) на фоне тяжёлых ожогов пищевода щелочами (чистящее средство «Крот») отмечалось развитие осложнений в виде перфорации пищевода, потребовавшее оперативного вмешательства: наложения шейной эзофагостомы, гастростомии. В дальнейшем этим больным была выполнена пластика пищевода. Летальных исходов у детей с химическими ожогами пищевода в нашей клинике не имелось.

Таким образом, химические ожоги пищевода являются распространённой и серьёзной травмой в детском возрасте, а проблема лечения детей с химическими поражениями пищевода весьма актуальна. Используемая нами тактика комплексного лечения ХОП у детей позволяет добиться у большинства больных полного выздоровления и минимизировать количество осложнений, требующих хирургической коррекции. Оказание первой медицинской помощи должно проводиться сразу после получения химической травмы и должно включать комплекс мероприятий: промывание пищевода и желудка, введение седативных препаратов, при заведомо подозреваемой тяжелой степени поражения (кислоты, щелочи) введение гормонов, анальгетиков, спазмолитиков, антигистаминных препаратов.

Лечение химических ожогов пищевода в специализированном хирургическом стационаре должно носить комплексный характер. Терапия должна включать в себя обезболивание, детоксикационную терапию, антибактериальную терапию, гормоны, гепарин, репаранты, антациды, обволакивающие средства, физиотерапевтическое лечение.

Критериями хороших результатов лечения химических поражений пищевода и их осложнений можно считать следующие: ребенок может принимать любую пищу и посещать детские учреждения без ограничения в питании; отсутствует необходимость в поддерживающем бужировании пищевода; у детей до 3 лет просвет пищевода в области стеноза должен быть не менее 10 мм.

Все пациенты с перенесёнными ожогами пищевода подлежат диспансерному наблюдению в течение года после признаков клинического выздоровления с динамическим ФЭГДС-контролем (1 раз в 2–3 месяца или по индивидуальным показаниям). За этот период продолжается курсовое восстановительное лечение (антациды, репаранты, химически и термически щадящая диета).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Ашкрафт К. У., Холдер Т. М.* Детская хирургия. – Санкт-Петербург: ИЧП «Хардфорд», 1996. – № 1. – С. 255–277.
2. *Исаков Ю. Ф., Степанов Э. А., Разумовский А. Ю., Тимоценко О. В.* Лечение химических ожогов пищевода у детей // Хирургия. – 1996. – № 4. – С. 4–8.
3. *Разумов А. А., Щербаков Д. В., Мингазов И. Т., Лазовой В. М.* Опыт лечения химических ожогов пищевода у детей // Клиническая хирургия. – 1986. – № 6. – С. 43–45.
4. *Ситко А. А., Бочарников Е. С., Орлов Ю. П. и др.* Алгоритм оказания помощи детям с химическими ожогами пищевода // Детская хирургия. – 1997. – № 2. – С. 55–58.
5. *Berenson G. A. et al.* Intralesional steroids in the treatment of refractory esophageal strictures // J. pediatr. gastroenterol. nutr. – 1994. – № 18. – P. 250.
6. *Haller J. A., Andrews H. G., White J. J. et al.* Pathophysiology and management of acute corrosive burns of the esophagus. Results of treatment in 285 children // J. pediatr. surg. – 1971. – № 6. – P. 578–583.
7. *Karnak I. et al.* Combined use of steroid, antibiotics and early bougienage against stricture formation following caustic esophageal burns // J. cardiovasc. surg. – 1999. – № 40. – P. 307–310.
8. *Rappert P. et al.* Diagnosis and therapeutic management of oesophageal and gastric caustic burns in childhood // Eur. j. pediatr. surg. – 1993. – № 3. – P. 202.
10. *Wijburg F. A., Heymans H. S. A., Urbanus N. A. M.* Caustic esophageal lesions in childhood: prevention of stricture formation // J. pediatr. surg. – 1989. – № 24. – P. 171–173.

Поступила 30.04.2014

**О. В. ПЕРВИШКО, Т. Г. БАУМ, Г. В. НАУМЕНКО**

## ДИСФУНКЦИЯ БИЛИАРНОГО ТРАКТА КАК ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРИЧИНА ЗАТЯЖНЫХ НЕОНАТАЛЬНЫХ ЖЕЛТУХ

*Кафедра факультетской педиатрии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4. E-mail: ole-pervishko@yandex.ru*

В работе проведено изучение влияния дисфункции билиарного тракта на формирование неонатальных желтух. Показана тесная связь между течением перинатального периода, особенностями неонатального периода и последующим развитием неонатальной желтухи у данного контингента пациентов. При использовании современных методов лабораторной и инструментальной диагностики установлена этиологическая зависимость затяжных неонатальных желтух от наличия анатомо-физиологических особенностей желчного пузыря.

Ключевые слова: неонатальная желтуха, дисфункция билиарного тракта.

O. V. PERVISHKO, T. G. BAUM, G. V. NAUMENKO

DYSFUNCTION OF THE BILIARY TRACT AS ETIOPATHOGENETIC REASON  
FOR THE ONGOING NEONATAL JAUNDICE*Department of pediatrics faculty GBOU VPO KubGMU Minzdrava of Russia,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str., 4. E-mail: ole-pervishko@yandex.ru*

This research looks into influence of dysfunction of biliary expenditure on formation of neonatal jaundices. Close connection between course of the perinatal period, its features and the subsequent progression of neonatal jaundice in this patients' population is shown. Due to the usage of modern methods of laboratory and instrumental diagnostics, the etiologic dependence of long neonatal jaundices from anatomico-physiological features of a gall bladder is established.

*Key words:* neonatal jaundice, dysfunction of a biliary path.

**Введение**

У новорожденных и детей первых месяцев жизни синдром холестаза является одним из ранних признаков широкого спектра заболеваний печени и желчевыводящих протоков. В генезе заболеваний лежит несостоятельность тех или иных структур гепатобилиарной системы, являющихся неотъемлемым звеном сложной системы образования и экскреции желчи.

У новорожденных и детей первых месяцев жизни синдром холестаза является одним из ранних проявлений широкого спектра заболеваний гепатобилиарной системы [10].

Причиной механической желтухи в периоде новорожденности могут быть пороки развития желчевыводящих путей: внутри- и внепеченочная атрезия желчных ходов, поликистоз, перекуты и перегибы желчного пузыря, артериопеченочная дисплазия, синдром Аладжилля, синдромальное уменьшение количества междольковых желчных протоков.

Наиболее частой причиной неонатального холестаза является несоответствие между повышенной продукцией компонентов желчи и ограниченной способностью их выведения у новорожденных. Нарушения обмена билирубина при этом носят обратимый, транзиторный характер [1, 2, 4]. Неблагоприятное влияние патологических факторов в период ранней неонатальной адаптации повышает риск развития и степень выраженности гипербилирубинемии у новорожденных

детей. Важной задачей медицинского работника в период наблюдения за состоянием здоровья новорожденного ребенка является разграничение физиологических особенностей и патологических нарушений билирубинового обмена.

Цель – изучить этиопатогенетическое влияние дисфункции билиарного тракта на формирование неонатальных желтух.

**Материалы и методы исследования**

Под наблюдением находилось 53 доношенных новорожденных, обратившихся на амбулаторно-консультативный прием в ГБУЗ «Специализированная детская инфекционная больница». Пациенты направлялись для осмотра, установления диагноза, лабораторного обследования, коррекции лечения. При этом возраст наблюдаемых детей составлял  $22 \pm 6,0$  суток от момента рождения. На момент обращения наиболее частым направительным диагнозом была неонатальная желтуха, в то же время значительная доля в структуре принадлежит дисфункциям билиарного тракта, конъюгационным желтухам (табл. 1).

Все обследуемые пациенты проходили стандартное обследование, включавшее общий анализ крови, биохимический анализ крови (АЛТ, АСТ, общий билирубин, прямой билирубин, общий белок, щелочная фосфатаза), ультразвуковое исследование органов брюшной полости проводили на аппарате «SSI-1000». Данный малоинвазивный метод позволял определить форму, размер жел-

Таблица 1

**Направительные диагнозы у детей с затяжной желтухой**

Неонатальная желтуха	60,3%
Затяжное течение неонатальной желтухи	7,5%
Конъюгационная желтуха	19,1%
Синдром холестаза	5,6%
Дисфункция билиарного тракта	7,5%

чного пузыря, выявить деформации, врожденные аномалии развития, воспалительные изменения, конкременты в желчном пузыре и желчных протоках, уточнить тип дискинетических расстройств.

### Результаты исследования

Все обследуемые дети были доношенными, от 1–3-й одноплодной беременности, рожденные от матерей, не имеющих факторов риска по развитию гемолитической болезни новорожденных. Течение настоящей беременности у матерей было отягощено: угрозами прерывания – у 14 женщин (26%), гестозами второй половины беременности – у 13 женщин (24,5%), гинекологическими заболеваниями у 11 женщин (20,7%), острые респираторные инфекции в течение данной беременности перенесли 22 женщины (41,5%), обострение хронических заболеваний (хронический тонзиллит, хронический пиелонефрит) отмечалось у 15 (28,3%) пациенток.

За время наблюдения во время беременности у 12 (21,8%) женщин наблюдался холестаз беременных, который имел лабораторное подтверждение в биохимических показателях, в частности, увеличение прямого билирубина, фермента щелочной фосфатазы (ЩФ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ). По данным УЗИ органов брюшной полости у этих женщин отмечались различные аномальные формы развития желчного пузыря (перетяжки, изгибы, двойные перегибы). Данная категория пациенток получала терапию препаратами, улучшающими отток желчи (хофитол, урсофальк, урсосан).

Роды путем операции кесарева сечения закончились у 18 женщин (33,9%), факт родостимуляции зафиксирован в 14 случаях, что могло служить предпосылкой для развития гипербилирубинемии у детей.

По шкале Апгар при рождении оценку 8–10 баллов имели 19 (35,8%) детей, 7–8 баллов – 21 (36,8%), 5–7 баллов – 11 (20,7%), 3–5 баллов – 2 (3,77%) ребенка.

После родов 47 (88,7%) детей находились на совместном пребывании с матерями и получали грудное вскармливание, остальные наблюдались в палате интенсивной терапии.

В раннем неонатальном периоде у всех обследуемых наблюдалась иктеричность кожи и

видимых слизистых оболочек, что подтверждалось высоким уровнем общего билирубина от 225 до 295 мкмоль/л в биохимическом исследовании крови.

Одновременно с неонатальной желтухой в неонатальном периоде в 20,7% случаев отмечалось перинатальное поражение ЦНС, у 9,4% детей – врожденная пневмония (табл. 2). Данные показатели подтверждали влияние гипоксии и инфекционного фактора на развитие затяжного течения желтухи.

По поводу неонатальной желтухи наблюдаемые пациенты получали фототерапию, энтеросорбцию, препараты, улучшающие отток желчи (урсофальк, хофитол). За время наблюдения в родильном доме 12 (22,6%) пациентов получали антибактериальную терапию (цефалоспорины II–III поколения) в течение 7–13 суток.

При выписке основные показатели биохимических исследований, по данным обменных карт новорожденных, составляли: общий билирубин –  $254 \pm 12$  мкмоль/л, АЛТ –  $23 \pm 7$  Ед/л, АСТ –  $45 \pm 12$  Ед/л, ЩФ –  $924 \pm 112$  Ед/л.

Динамическое наблюдение в условиях ГБУЗ «СКДИБ» данного контингента пациентов выявило следующие клинико-лабораторные особенности.

Нормализация клинических проявлений сочеталась с положительной динамикой в биохимических показателях. За период наблюдения все пациенты получали обследование для исключения гепатитов различной этиологии (HBS- Ag, ИФА HCV, ИФА HSV 1, 2, ИФА ВЭБ, ИФА токсоплазмоз, ИФА CMV) (табл. 3).

При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости было выявлено наличие аномалий развития желчного пузыря у 19 (35,8%) обследованных больных. Наиболее часто встречающимися аномалиями развития желчного пузыря были перегибы (57,8%) и перетяжки (42,1%). Признаков воспаления желчного пузыря выявлено не было, однако у 1 ребенка (5,2%) обнаруживался увеличенный желчный пузырь с гомогенным осадком, что расценивается многими исследователями как стадия, способствующая камнеобразованию [7].

Гепатоспленомегалия при ультразвуковом обследовании определялась у 31 (58,5%) пациента,

Таблица 2

### Диагнозы при наблюдении в родильном доме

Врожденная пневмония	9,4%
Перинатальное поражение ЦНС	20,7%
Пупочная грыжа	7,54%
Гемангиомы различной локализации	3,77%

## Длительность клинико-лабораторных показателей

Клинические симптомы	Длительность (дни)
Длительность субиктеричности кожных покровов	17,8±3,24
Длительность субиктеричности склер	9,5±4,1
Длительность изменений в биохимии (дней)	26,8±7,6
Длительность наблюдений	37,5±12,1

возможный результат перенесенной гипоксии в перинатальном периоде. У 6 (31,5%) больных с аномалиями развития желчного пузыря и 2 (5,8%) детей без аномалий развития желчного пузыря были выявлены эхографические признаки реактивного панкреатита.

Количество посещений врача в среднем составило за период наблюдения 37,5±12,1 дней, не более 2–3 раз.

## Обсуждение

Таким образом, влияние наследственных факторов на развитие аномалий желчевыводящих путей, длительность неонатальных желтух у новорожденных имеют большое значение и наследуются как по доминантному, так и по рецессивному признаку [5]. Однако для плода при наличии холестаза беременных имеется высокий риск антенатальной патологии, в частности, вырастет риск гипоксии, задержки роста плода, недоношенности [6].

Известно, что острая и хроническая гипоксия плода, асфиксия при рождении, тяжелая перинатальная патология (инфекции, гемодинамические нарушения, катетеризация центральных вен, полное парентеральное питание), использование гепатотоксичных препаратов и препаратов крови могут привести к формированию патологического неонатального холестаза.

В его основе лежат деструктивные изменения желчевыводящих путей, нарушение проницаемости мембран гепатоцитов [8, 9, 11]. Применение лекарственной терапии в антенатальном периоде у женщин, проведение антибактериальной терапии в раннем неонатальном периоде способствуют нарушению оттока желчи, изменению свойств [3].

Все вышеуказанные факторы способствуют формированию дисфункции билиарного тракта у детей раннего возраста, а также поиску необ-

ходимых лечебно-диагностических мероприятий для устранения возможных осложнений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрамченко В. В., Шабалов Н. П.* Клиническая перинатология. – Петрозаводск: ИнтелТех, 2004. – 424 с.
2. Актуальные проблемы неонатологии / Под ред. Н. Н. Володина. – М.: ГЭОТАР, 2004. – С. 448.
3. *Дежнев А. В., Мухина Ю. С., Дежнев Д. Н.* Синдром холестаза у новорожденных детей: Пособие для врачей / Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В. И. Кулакова. – М., 2011. – 36 с.
4. *Дементьева Г. М., Вельтищев Ю. Е.* Профилактика нарушений адаптации и болезней новорожденных: Лекция для врачей. – М., 2003. – 75 с.
5. *Чубкин И. Б., Воронин Д. В., Тихомирова А. В.* Пренатальная УЗ-диагностика агенезии желчного пузыря плода: описание случая и обзор литературы // Пренатальная диагностика. – 2009. – Т. 8. – С. 241–247.
6. *Кантемирова З. Р., Петухов В. А.* Беременность, желчный пузырь и липидный дистресс-синдром: диагностика и принципы лечения // Гинекология. – 2005. – № 2. – С. 76–79.
7. *Мехтиева С. Н., Гриневич В. Б., Кравчук Ю. А., Богданов Р. Н.* Билиарный сладж: нерешенные вопросы // Лечащий врач. – 2007. – № 6. – С. 24–28.
8. Холестаз и пути его коррекции в педиатрической практике: применение урсофалька / Под ред. Ю. Т. Мухиной. – М.: РГМУ, 2004. – С. 29.
9. *Шерлок Ш., Дули Д.* Заболевание печени и желчных путей: Практическое руководство / Под ред. З. Г. Апросиной, Н. А. Мухина: Пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-Медицина, 1999. – 864 с.
10. *Balistreri W. F.* Intrahepatic cholestasis // Journal of pediatric gastroenterology and nutrition. – 2002. – Vol. 35. – P. 17–23.
11. *Bezerra, J. A., Balistreri W. F.* Cholestatic syndromes of infancy and childhood // Semin. gastrointest. dis. – 2001. – № 12. Vol. 2. – P. 54–56.

Поступила 04.05.2014

## ДЕТСКИЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЙ ТРАВМАТИЗМ В г. КРАСНОДАРЕ

*Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. (861) 262-20-50. E-mail: porodenko@ksma.ru*

Изучены материалы несмертельной дорожно-транспортной травмы у детей по характеру повреждений, срокам, месту и обстоятельствам их возникновения; проанализирована судебно-медицинская оценка по тяжести причиненного вреда здоровью.

Ключевые слова: детский дорожно-транспортный травматизм, характер повреждений, вред здоровью.

**V. A. PORODENKO, S. A. ANUPRIENKO**

CHILDREN'S ROAD AND TRANSPORT TRAUMATISM IN KRASNODAR

*Department of forensic medicine GBOU VPO KubGMU Ministry of Russia,  
Russia, 350063, Krasnodar, str. Sedin, 4; tel. (861) 262-20-50. E-mail: porodenko@ksma.ru*

Studied materials of non-fatal road traffic injuries in children by the nature of damage, time, location and circumstances of their occurrence; analyzed forensic evaluation caused by gravity harm to health.

Key words: child road traffic injuries, the nature of injury, damage to health.

### **Введение**

Несмотря на широкий комплекс разнообразных мероприятий по предупреждению дорожно-транспортных происшествий (ДТП) по линии различных ведомств и служб, количество транспортных травм в России, в т. ч. в Краснодарском крае, и в мире в целом продолжает расти. По данным ВОЗ, ежегодно 50 млн. жителей земного шара получают телесные повреждения различной степени тяжести, погибают более 1,2 млн. человек [2].

В России за последние 10 лет число пострадавших в ДТП составило почти 2 млн., из которых 100 тыс. стали инвалидами; ежегодно получают ранения свыше 22 тысяч и погибают около тысячи детей, что в 4–6 раз больше, чем в странах Западной Европы [1]. По официальным данным ГИБДД [3], в 2013 г. в России произошло 204 068 ДТП, из них 21 148 – с участием детей, при этом 872 ребенка погибли, а 22 407 получили травмы различного характера. Пострадавшие вследствие ДТП в 6 раз чаще становятся инвалидами, что связано с высокой долей множественных и сочетанных повреждений, тяжелых травм центральной нервной и костной систем, внутренних органов. Помимо ущерба, наносимого жизни и здоровью людей, дорожный травматизм приводит к значительным экономическим потерям, вызванным временной и постоянной утратой трудоспособности, затратами на медицинскую помощь и реабилитационные мероприятия [1]. В структуре детской инвалидности доля последствий ДТП составляет 2,4%.

В Краснодарском крае в 2013 г. зарегистрировано 593 ДТП в возрасте до 16 лет, в результате которых 41 ребенок погиб, а 605 получили травмы. Таким образом, почти каждое десятое происшествие (10,4%) происходило с участием детей, в которых скончались 3,8% и получили ранения 7,6% от всех пострадавших на дорогах края.

### **Материалы и методы исследования**

Проведен анализ материалов архива отдела судебно-медицинской экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц ГБУЗ «Бюро СМЭ» края в отношении несовершеннолетних лиц, пострадавших при ДТП на территории г. Краснодара в 2011–2013 гг. с целью выявления характера полученных повреждений и оценки причиненного вреда здоровью.

### **Результаты исследования**

За исследуемый период зарегистрировано 495 травм: 170 – 2011 г., 156 – 2012 г. и 169 – 2013 г. Они выделены в 4 группы: 50 детей в возрасте до 3 лет (1-я группа) – 18, 19, 13 соответственно; 70 – от 4 до 7 лет (2-я группа) – 25, 27, 18; 166 человек – от 8 до 13 лет (3-я группа) – 63, 50, 53; 209 – от 14 до 18 лет (4-я группа) – 72, 60, 77. Девочки составили 40,6%, мальчики – 59,4%.

В 69,8% случаев ДТП правоохранительными органами назначалась судебно-медицинская экспертиза по возбужденным делам – уголовным и административным, в 30,2% случаев

проводились судебно-медицинские освидетельствования по направлению правоохранительных органов или самообращению. Анализ по месту ДТП показал, что в 2013 г. на улицах города пострадали 88,8% детей, из них 10,5% – в местах пересечения дорог; на загородной трассе и в пригородной зоне – 7% и 4,2% соответственно. В качестве пешеходов травмы получили 43,6%, пассажиров автомобилей – детей 29,5%; водителями мопедов и мотоциклов являлись 10,9% пострадавших, велосипедов – 5,8%. В 9,6% случаев характер ДТП в ходе экспертизы установить не удалось ввиду отсутствия должной информации в определении инспектора ГИБДД и представленной на экспертизу медицинской документации.

Выявлена определенная сезонность детского дорожно-транспортного травматизма: число травм возрастало весной и осенью – 29,9% и 31,4%, снижалось зимой и летом – 13,3% и 25,4% (рис. 2). Пик травматизма приходился на май – 16% случаев, а значительный его спад зарегистрирован в январе – 1,5% случаев. Самым травмоопасным днем недели оказался четверг – 18,8%, наименьшее количество пострадавших наблюдалось в среду – 11,2% случаев. Почти каждый второй ребенок (49,7%) пострадал в дневное время суток – с 10 до 18 часов, что может быть связано с активным самостоятельным передвижением по улицам города: дети возвращаются из образовательных учреждений, спортивных секций и кружков, что, к сожалению, совпадает со значительным увеличением интенсивности транспортных потоков. В вечернее время (с 18.00 до 22.00) травмы получили 30,8% детей, в ночное (22.00–06.00) –

9%, несмотря на действующий в крае закон; в утренние часы (с 06.00 до 10.00) – 10,5%.

При анализе причиненного в ходе ДТП характера повреждений (табл. 1) выявлено, что частота черепно-мозговой травмы составила у пострадавших детей-пешеходов 33,7%, у пассажиров автомобилей – 32,6%; значительно выше она наблюдалась у водителей мопедов, мотоциклов и велосипедов – 53% и 55,5% соответственно. Переломы костей черепа установлены в 10% случаев, при этом одновременно свода и основания – в 4,3%, причем у детей-водителей они встречались значительно чаще – в 23% случаев.

У пешеходов чаще обнаруживались переломы верхних конечностей – 39,7% по сравнению с нижними, которые встретились в 11,8% (табл. 2). Наружные повреждения в виде ушибов мягких тканей, кровоподтеков и ссадин в 2–3 раза реже фиксировались у детей, получивших травму в салоне автомобиля, и, наоборот, их частота значительно возрастала у детей-водителей и пешеходов, причем у последних ссадины выявлялись в 97% случаев. В структуре скелетной травмы пешеходов большая часть приходилась на переломы костей предплечья – 44%; переломы костей черепа составили 18% (по 9% лицевого и мозгового отделов), плеча – 16%, костей голени – 9%, бедра и стопы – по 5%, кисти и позвоночника – по 1,5%. Структура скелетной травмы пассажиров следующая: переломы бедра – 29,5%, черепа – 18%, костей голени – 17,5%, ключицы – 8,5%, грудины, позвоночника и таза – по 7%. У водителей мопедов и велосипедов переломы костей черепа составили 42,8% (28,5% –

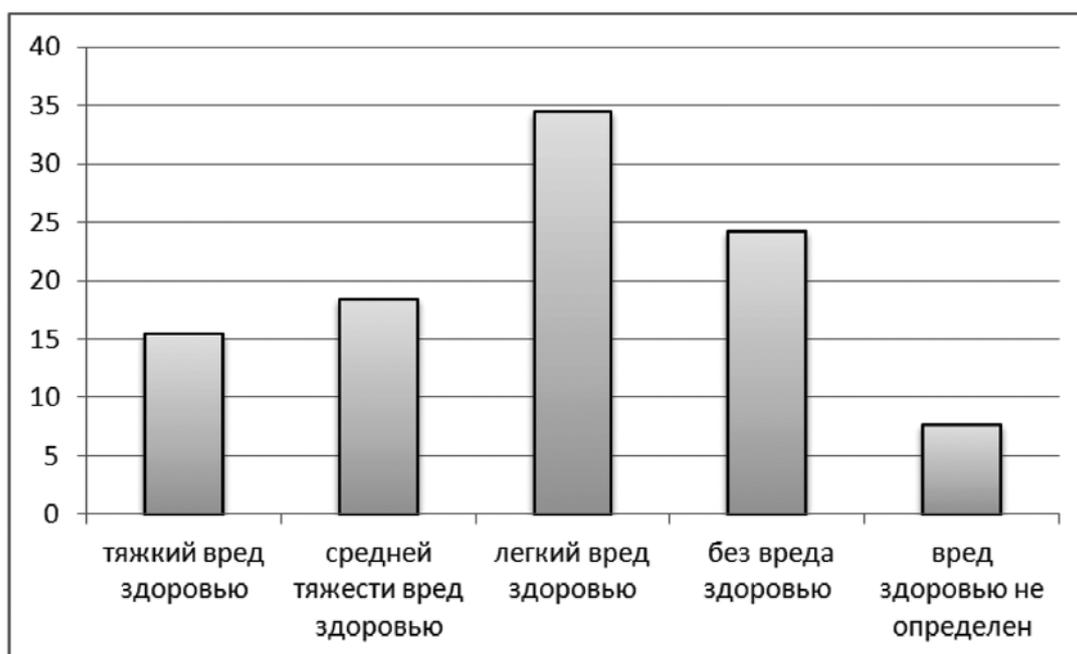


Рис. 1. Распределение пострадавших в 2013 г. по степени причиненного вреда здоровью

## Характер повреждений головы и их частота (в %)

Характер повреждений	Пешеходы (48,6%)	Пассажиры (32,8%)	Водители (18,6%)	
1. Ушибы мягких тканей	19,1	32,6	30,8	
2. Кровоподтеки	7,4	13	-	
3. Ссадины	5,9	17,4	27	
4. Раны	17,6	4,3	15,4	
5. Сотрясение головного мозга	25	23,9	42,3	
6. Ушиб головного мозга легкой степени	5,8	6,5	11,5	
7. Ушиб головного мозга средней степени	2,9	-	-	
8. Переломы черепа	- мозговой отдел	5,8	8,7	11,5
	- лицевой отдел	5,8	-	11,5

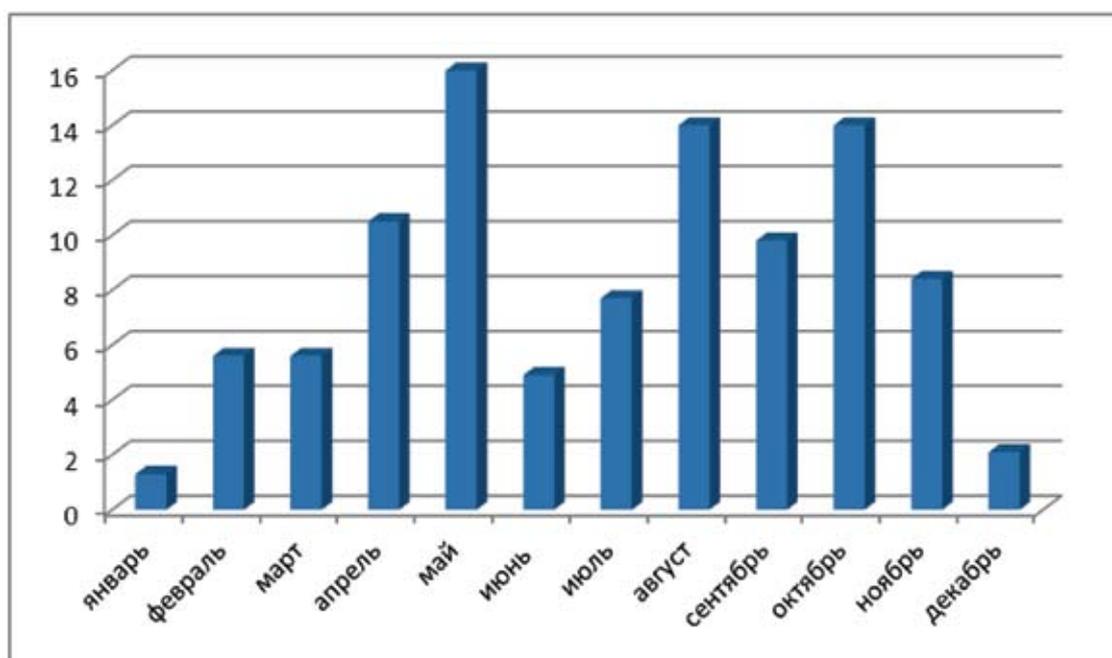


Рис. 2. Распределение детского дорожно-транспортного травматизма по месяцам

## Характер повреждений конечностей и их частота (в %)

Характер повреждений	Пешеходы	Пассажиры	Водители	
1. Ушибы мягких тканей	41,2	13,6	40,8	
2. Кровоподтеки	14,7	7,2	15,4	
3. Ссадины	9,7	23,9	78,8	
4. Раны	5,8	-	11,8	
8. Переломы	- верхних конечностей	39,7	-	-
	- нижних конечностей	11,8	17,4	19,2

## Оценка тяжести вреда здоровью при ДТП у детей (в %)

Вред здоровью	До 3 лет	4–7 лет	8–13 лет	14–18 лет
1. Тяжкий	24,7	17,6	20,2	25,1
2. Средней тяжести	8	1,3	19,1	16,4
3. Легкий	11,6	33	31,8	35,1
4. Отсутствует	46,1	38,7	23,1	14,5
5. Не определен	9,6	9,4	6,8	8,9

лицевого отдела), бедра – 22%, позвоночника – 14,2%, ключицы, костей голени и стопы – по 7%.

Распределение получивших транспортные травмы в 2013 г. по степени причиненного им вреда здоровью представлено на рисунке 1: легкий вред здоровью устанавливался вдвое чаще, чем тяжкий или средней тяжести, не причинялся вред здоровью только в 24,3% ДТП (как правило, устанавливались только наружные повреждения – ушибы мягких тканей, кровоподтеки, ссадины, не вызывающие расстройства здоровья и не требующие лечения). В 7,6% случаев вред здоровью не определялся ввиду отсутствия у эксперта объективных данных о характере повреждений: не была представлена необходимая медицинская документация, отражающая состояние ребенка до травмы или в ней отсутствовали сведения о заживлении, динамике посттравматического периода и др.

Тяжкий вред здоровью устанавливался почти в каждом четвертом случае в 1-й и 4-й возрастных группах; наименее пострадали при ДТП дети, относящиеся ко 2-й возрастной группе: тяжкий и средней тяжести вред здоровью определялся только у 18,9% пострадавших (табл. 3).

### Обсуждение

Приведенные данные свидетельствуют о том, что уровень детского дорожно-транспо-

ртного травматизма в последние три года не снизился. При травме в салоне чаще встречались переломы черепа и бедра, при ударе автомобилем – переломы предплечья, у детей-водителей – травма головы. Тяжкий вред здоровью наиболее часто получали дети до 3 и 14–18 лет, наиболее травмоопасны: месяц – май, день недели – четверг, дневное время суток. Вышеизложенное свидетельствует о необходимости повышения внимания к вопросам профилактики детского травматизма, формирования у детей навыков безопасного поведения на дороге, использования водителями мопедов, мотоскутеров и велосипедов защитных шлемов, значительно снижающих риск травм головы.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Кешишян Р. А. Дорожно-транспортный травматизм у детей: медико-организационные аспекты проблемы: Автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.19 / ГОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования Росздрава. – Москва, 2010. – 39 с.
2. Якунин С. Я. Эпидемиологические особенности автомобильного травматизма в России и за рубежом // Суд.-мед. эксперт. – 2007. – № 4. – С. 8–13.
3. <http://www.1gai.ru/511680-statistika-dtp-v-rossii-za-yanvar-dekabr-2013-goda-7str.html>

Поступила 27.04.2014

В. А. СТРИЖЕВ

## МОНИТОРИНГ ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Кафедра психиатрии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел.: (861) 268-57-72, 944-45-33. E-mail: strizhev@mail.ru

Статья посвящена изучению распространенности табакокурения среди студентов медицинского вуза с помощью анкеты-опросника. Анонимное анкетирование проводилось с участием 976 студентов первого и пятого

курсов. В вузе сложилась относительно неблагоприятная ситуация с распространением табакокурения: на первом курсе курят 15,5% студентов, на пятом – каждый третий (27,2%). Число курящих студентов к концу обучения в медицинском вузе по сравнению с началом учебы увеличивается в 1,5–2 раза. Студентам недостаточно убедительной информации о вреде курения, и они не убеждены в необходимости отказа от курения. Результаты мониторинга требуют усиления мер универсальной профилактики и ранней диагностики в образовательных учреждениях с целью предотвращения вовлечения в табакокурение на начальных курсах обучения.

Ключевые слова: табакокурение, молодежная среда, студенты, профилактика.

**V. A. STRIZHEV**

## MONITORING OF SMOKING AMONG MEDICAL STUDENTS

*Department of psychiatry of the Kuban state medical university,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str., 4; tel.: (861) 268-57-72, 944-45-33. E-mail: strizhev@mail.ru*

Article examines the prevalence of smoking among medical students through a questionnaire. Anonymous survey was conducted with 976 students in the first and fifth years. The university has developed a relatively unfavorable situation with the spread of smoking: smoking in the first year 15,5% of students in the fifth – one-third (27,2%). The number of smoking students by the end of training in medical school compared to the beginning of study increased by 1,5-2 times. Students are not convincing enough information about the dangers of smoking and they are not convinced of the necessity of quitting. Monitoring results require strengthening universal measures of prevention and early diagnosis in educational institutions in order to avoid involvement in smoking in the initial training courses.

*Key words:* tobacco smoking among youth, students, prevention.

### **Введение**

По данным отечественных и зарубежных исследований, приобщение к употреблению психоактивных веществ начинается с курения табака [1, 10]. Литературные данные свидетельствуют о широком распространении табакокурения в медицинской профессиональной среде [2, 6]. В связи с этим весьма актуальными в настоящее время являются изучение масштабов табачной зависимости среди молодых людей – будущих врачей, а также активизация профилактики и различных форм борьбы с курением среди них.

Как показал анализ литературы, распространенность табакокурения среди студентов, в том числе медицинских вузов, в Российской Федерации варьирует в пределах от 25% до 50% [3, 4, 7, 8, 9].

Целью исследования, проведенного в ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, было изучение ситуации с табакокурением среди студентов данного медицинского вуза для организации целенаправленных профилактических мероприятий.

### **Материалы и методы исследования**

Исследование проводилось с помощью специально разработанной анкеты-опросника, включающей в себя вопросы, касающиеся образа жизни студентов и статуса табакокурения, а также несколько вопросов, посвященных мотивации к началу и отказу от курения. Анонимное анкетирование проводилось с участием 976 студентов первого и пятого курсов. Полученные данные

были сведены в электронную базу данных и обработаны с помощью методов статистического анализа SPSS.

Для определения статуса курения использовались рекомендации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), согласно которым курильщики – это лица, выкуривающие хотя бы одну сигарету за сутки, бросившие курить – это лица, которые курили в прошлом и не курят в течение 30 и более дней [5].

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

Было установлено, что на первом курсе 81,6% (n=422) опрошенных студентов никогда не курили, однако 11,0% (n=57) из них являются пассивными курильщиками. Курили раньше, но бросили 2,9% (n=15) респондентов, курят иногда – 7,0% (n=36) студентов, 8,5% (n=44) – курят регулярно. На пятом курсе 58% (n=266) опрошенных студентов никогда не курили, 9,3% (n=43) являются пассивными курильщиками. Курили раньше, но бросили 5,5% (n=25) респондентов, курят иногда, от случая к случаю – 10,2% (n=47), 17% (n=78) студентов медицинского вуза курят регулярно (хотя бы 1 сигарету ежедневно).

Таким образом, в течение жизни курили табак 17,4% студентов первого курса и 32,7% студентов пятого курса, что в очередной раз доказывает утверждение об увеличении курящих студентов от младших к старшим курсам обучения.

Следует отметить, что первокурсникам (11,0%) чаще, чем студентам 5-го курса (9,3%), приходится быть пассивными курильщиками (p<0,05).

Данный факт можно объяснить тем обстоятельством, что для студентов первого курса все же более значимо общение со сверстниками, а ритуал курения выступает средством, упрощающим общение, способствует установлению контакта.

Исследование показало неблагоприятную ситуацию в семьях студентов, потребляющих табачные изделия: у регулярно курящих студентов первого курса в 95,5% случаев родители употребляют табак; у студентов, употребляющих табак от случая к случаю, родители курят в 75%; среди бросивших курить – в 93,3% случаев. В то же время число курящих родителей среди студентов, никогда не употреблявших табак, в несколько раз меньше, чем у курящих, и составило лишь 9,9%. Подобная картина наблюдается и среди родителей студентов пятого курса: у регулярно курящих студентов в 93,6% случаев родители употребляют табак; у студентов, употребляющих табак от случая к случаю, в 67%. Среди бросивших курить студентов пятого курса родители курят в 64% случаев. Число же курящих родителей среди студентов, никогда не употреблявших табак, также в несколько раз меньше, чем у курящих, и составило 11,7%.

При разделении студентов по полу оказалось, что среди юношей, обучающихся на первом курсе, регулярно курят 18,4%, иногда курят – 14,9%, бросили – 3,4%, пассивные курильщики – 10,2%. Среди девушек-первокурсниц регулярно курят сигареты 4,6%, иногда, от случая к случаю, – 3,8%, бросили курить – 2,7%, не курят, но регулярно испытывают воздействие табачного дыма – 11,4%. То есть в течение жизни курили табак 36,7% юношей и 11,1% девушек, обучающихся на первом курсе.

На пятом курсе регулярно курящих юношей 25,5%, употребляющих табак от случая к случаю – 18,4%, пассивных курильщиков – 5,7%, бросивших курить – 7,8%. Среди девушек – студенток пятого курса регулярно курящих сигареты – 13,2%, курящих иногда – 6,6%, бросивших курить – 4,4%, пассивных курильщиц – 11,0%. Таким образом, в течение жизни курили табак 51,7% пятикурсников и 24,4% студенток пятого курса.

Суммарное число курящих студентов (регулярно курящих и курящих от случая к случаю) мужского пола к концу обучения в медицинском вузе по сравнению с началом учебы увеличива-

ется в 1,5 раза, а женского пола – более чем в 2 раза (табл. 1).

Как видно из таблицы 1, распространенность табакокурения значимо выше среди лиц мужского пола по сравнению с лицами женского пола ( $p>0,05$ ). Кроме того, в нашем исследовании прослеживается негативная тенденция: распространение табакокурения среди студентов на пятом курсе выше, чем на первом, среди студентов как женского, так и мужского пола.

Результаты исследования показали, что студенты пятого курса пробовали курить сигареты в более старшем возрасте, чем студенты, обучающиеся на первом курсе. Среди студентов первого курса средний возраст первых проб курения табака составил 14,5 года, среди студентов пятого курса – 15,8 года ( $p<0,05$ ).

Возраст регулярного курения имеет такую же тенденцию: студенты первого курса начали регулярно потреблять табак раньше, нежели студенты пятого курса. Возраст начала регулярного курения среди студентов первого курса пришелся на 16,8 года, среди студентов пятого курса – 17,7 года ( $p<0,05$ ).

Таким образом, возраст первых проб курения табака у большинства студентов первого и пятого курсов КубГМУ приходится на довузовский (школьный) период. Возраст начала регулярного курения среди студентов как первого, так и пятого курса соответствует началу обучения в вузе.

Исходя из полученных результатов, напрашивается вывод о тенденции к омоложению возраста приобщения к табакокурению и необходимости профилактических мероприятий именно в этом возрастном периоде.

По результатам нашего исследования возраст первых проб курения табака среди юношей – студентов первого курса составил 14,0 года, среди девушек – 14,6 года, то есть примерно одинаков ( $p>0,05$ ). Средний возраст начала регулярного курения среди юношей и девушек первого курса также не имеет значимых различий (16,8 и 16,7 года соответственно;  $p>0,05$ ).

В возрасте первых проб и начала регулярного курения юношей и девушек, обучающихся на пятом курсе, также значительных различий не выявлено (16,2 и 15,7; 18,0 и 17,4 соответственно;  $p>0,05$ ).

Таблица 1

### Распределение курящих студентов по полу (%)

Пол	Первый курс	Пятый курс
мужской	33,3	43,9
женский	8,4	19,8

Таким образом, студенты первого курса пробова­ли курить и начинали регулярно употреблять табак в более молодом возрасте, нежели студенты, обучающиеся на пятом курсе. Данный факт в очередной раз подтверждает мнение о том, что в настоящее время молодые люди приобщаются к курению еще в школьный период.

Анализ причин, побудивших молодых людей к первой пробе курения табака, показал следующее. Любопытство стало основным мотивом первой пробы половины (50% юношей и 50% девушек) курящих студентов первого курса. На второе место вышел ответ «за компанию» – 26,8%. Юноши данную причину указывали чаще, чем девушки (28% и 25% соответственно;  $p < 0,05$ ). Третье место в структуре причин первых проб студентов первого курса КубГМУ занимает ответ «модно» – 7,3%. Среди девушек данная причина указывалась значительно чаще, чем среди юношей (9,4% и 4,0% соответственно;  $p < 0,05$ ). Затем следует ответ «легче было общаться» – 6,1%. Среди девушек данная причина также указывалась значительно чаще, чем среди юношей (9,4% и 4,0% соответственно;  $p < 0,05$ ). Ответ «потому что было запрещено» – 6,1% (юноши данный ответ указывали чаще, чем девушки, 8,0% и 3,1% соответственно;  $p < 0,05$ ), «в подражание кумирам» – 3,7% (существенных отличий для девушек и юношей не выявлено) (рис. 3).

Причины первых проб табакокурения среди студентов пятого курса практически аналогичны таковым у первокурсников, кроме причины «модно», которая у пятикурсников опустилась на последнее место.

Таким образом, главным мотивом первой пробы как среди студентов первого курса, так и среди старшекурсников были «любопытство» и «влияние компании». Учитывая, что 6% респондентов причиной первой пробы назвали запрет курения, введение только запретительных мер, направ-

ленных на предотвращение курения в молодежной среде, малоэффективно.

Среди причин регулярного курения табака первое место у всех студентов, принявших участие в данном исследовании, занимает «снятие напряжения» – 26,5%, второе место – «привычка» (22,3%). Далее в процессе убывания расположились следующие причины: «нравится курить» – 21,8%, «за компанию» – 14,2%, «помогает скоротать время» – 5,7%, «улучшает работоспособность» – 2,8%, «снижает аппетит» – 2,4%, «модно» – 1,9%, не знают, почему курят, – 1,9% (рис. 1).

Следует отметить, что проведенное исследование в большинстве случаев не выявило значительных отличий в ответах на вопрос о причине курения среди студентов первого и пятого курсов.

Степень табачной зависимости среди студентов представлена следующими показателями. Среди студентов первого курса ежедневно выкуривают 1 сигарету 23,5%, от 2 до 4 сигарет – 22,2%, от 5 до 7 сигарет – 19,5%, от 8 до 10 сигарет – 12,7%, от 11 до 15 сигарет – 12,2%, от 16 до 20 сигарет в день выкуривают 9,9% респондентов.

Интенсивность курения студентов пятого курса: ежедневно выкуривают менее 1 сигареты 3,3%, 1 сигарету – 16%, от 2 до 4 сигарет – 14,9%, от 5 до 7 сигарет – 12,7%, от 8 до 10 сигарет – 10,2%, от 11 до 15 сигарет – 20,7%, от 16 до 20 сигарет – 8,7%, более 20 сигарет ежедневно выкуривают 13,5% респондентов.

В среднем интенсивность курения среди студентов пятого курса выше, чем среди студентов первого курса (10,4 и 7,5 сигареты/день соответственно;  $p < 0,05$ ). Более трети опрошенных студентов первого курса и более половины студентов пятого курса курят в количествах, оказывающих существенное отрицательное влияние на здоровье, т. е. от 8 до 20 и более сигарет в день. Таким образом, интенсивность курения студентов пятого курса достоверно

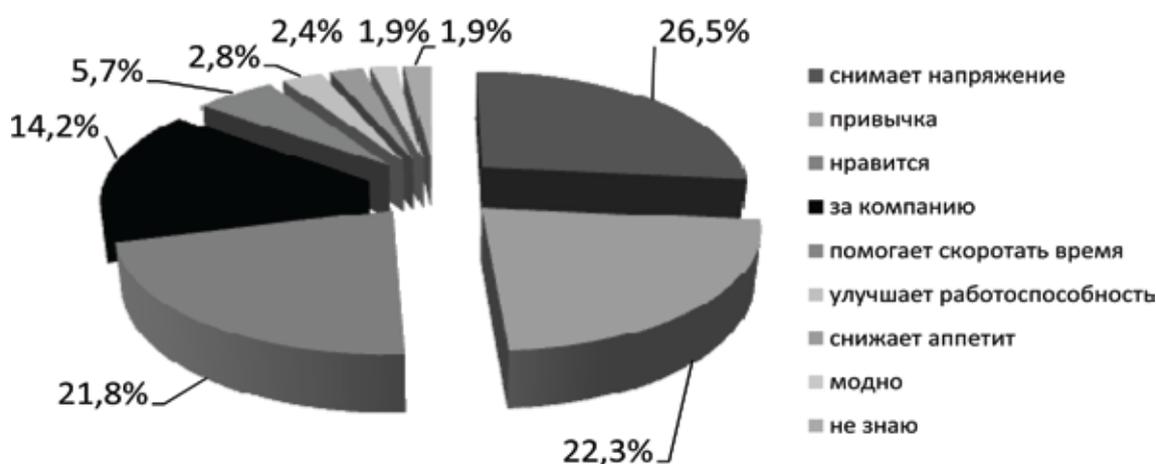


Рис. 1. Причины табакокурения студентов медицинского вуза

### Интенсивность курения студентов медицинского вуза в зависимости от курса и пола (%)

Курс, пол Интенсив- ность курения	Первый курс		Пятый курс	
	Юноши	Девушки	Юноши	Девушки
< 1 сигареты	0	0	0	6,3
1 сигарета	22,0	25,8	19,0	12,7
2–4 сигареты	18,0	29,0	12,7	17,5
5–7 сигарет	14,0	29,0	7,9	17,5
8–10 сигарет	14,0	9,7	14,3	6,3
11–15 сигарет	16,0	6,5	15,9	25,4
16–19 сигарет	16,0	0	7,9	9,5
20 и >сигарет	0	0	22,2	4,8

выше, чем студентов первого (34,8% и 53,1% соответственно;  $p < 0,05$ ).

Следует также учесть, что среди студентов первого курса не получено ни одного ответа о курении 20 и более сигарет в день, что также подтверждает более низкую интенсивность курения на первом курсе по сравнению с пятым (табл. 2).

Как видно из таблицы 2, интенсивность курения среди юношей первого и пятого курсов выше, чем среди девушек обоих курсов ( $p < 0,05$ ): от 11 до 19 сигарет в день выкуривают 32% юношей первого курса, среди девушек того же курса вообще не оказалось лиц, выкуривающих от 16 до 19 сигарет, а от 11 до 15 сигарет выкуривают лишь 6,5% первокурсниц. От 11 до 20 и более сигарет выкуривают 46,0% юношей и 39,7% девушек пятого курса. Причем 20 и более сигарет в день выкуривают 22,2% юношей пятого курса и лишь 4,8% старшекурсниц. Данный факт позволяет предположить развитие у них табачной зависимости.

В целом же, как показывает проведенный анализ, интенсивность табакокурения и среди юно-

шей, и среди девушек от первого курса к пятому увеличивается.

Был проведен анализ ответов на вопрос, пытались ли студенты когда-либо бросить курить. В результате получены следующие ответы: «да, и не курю до сих пор» – 8,5% студентов первого курса и 14,9% студентов пятого курса; «да, не курил и начал снова» – 50,0% студентов первого курса и 55,9% студентов пятого курса; «нет, не пытался» – 41,5% студентов первого курса и 29,1% пятого курса (табл. 3).

Как видно из таблицы 3, 70,8% курящих студентов пятого курса и 58,5% студентов первого курса бросали курить. И только 14,9% старшекурсников и 8,5% первокурсников удалось отказаться от вредной привычки. Большинство же (50,0% студентов первого курса и 55,9% – пятого) пытались бросить курить безрезультатно, через время вновь закурили.

Как правило, неудачные попытки бросить курить связаны с наличием табачной зависимости.

При сравнении с подобным исследованием, проведенным среди студентов-медиков старших

Таблица 3

### Прошлый опыт отказа от курения студентов медицинского вуза (%)

Курс, пол Пытались ли бросить	Первый курс			Пятый курс		
	Юноши	Девушки	Оба пола	Юноши	Девушки	Оба пола
Да, и не курю до сих пор	12,0	3,1	8,5	14,0	15,7	14,9
Да, не курил и начал снова	54,0	43,8	50,0	59,4	52,9	55,9
Нет, не пытался	34,0	53,1	41,5	26,6	31,4	29,1

курсов Владивостокского ГМУ, выяснилось, что наши данные практически совпадают: пытались бросить курить 50,6% студентов этого вуза, 36,8% студентов удалось отказаться от курения на время, 23,0% – не желали менять свое курительное поведение [1].

Таким образом, по результатам нашего исследования большинство студентов из числа пытавшихся бросить курить вновь закурили.

Также был проведен анализ причин отказа от курения табака среди студентов первого и пятого курсов КубГМУ. Как оказалось, основной причиной отказа от табакокурения студентов и первого, и пятого курсов медицинского вуза явилось «собственное желание» (64,6% и 57,0% соответственно). Такая причина, как «по совету близких», вышла на второе место среди студентов первого курса и на третье место среди студентов пятого курса (10,8% и 9,3% соответственно). На второе место среди студентов старших курсов вышло «состояние здоровья» – данная причина встречалась более чем в два раза чаще, чем среди студентов первого курса (18,7% и 9,2% соответственно;  $p < 0,05$ ). На четвертом месте среди студентов обоих курсов – «влияние средств массовой информации» (7,7% и 8,9% соответственно). Чаще, чем студенты пятого курса, первокурсники

бросали курить по «совету врача» (6,2% и 4,2% соответственно;  $p < 0,05$ ). «За компанию» бросают курить меньшинство – 1,5% студентов первого курса и 1,9% пятикурсников.

Таким образом, основной причиной отказа от курения среди студентов всех курсов и полов явилось «собственное желание» (62,7%), поэтому в рамках профилактических мероприятий в первую очередь необходимо говорить о формировании среди молодых людей мотивации к отказу от табакокурения.

В ходе проведенного исследования было выявлено, что основной причиной, препятствующей отказу от табакокурения как среди студентов первого курса, так и среди старшекурсников, является «не хочу». На первом курсе не хотят отказываться от курения табака 64,6%, на пятом – 48,0%.

Также было выяснено, что у 15,9% студентов первого курса есть знания о вреде курения, но нет убеждений в необходимости отказа от табакокурения, 11,0% не владеют технологией отказа от курения, а 8,5% студентов недостаточно убедительной информации о вреде курения (рис. 2).

Причины, препятствующие отказу от курения среди студентов пятого курса, отражены на рисунке 3.

Выявлены достоверные различия в частоте причин, препятствующих отказу от курения,

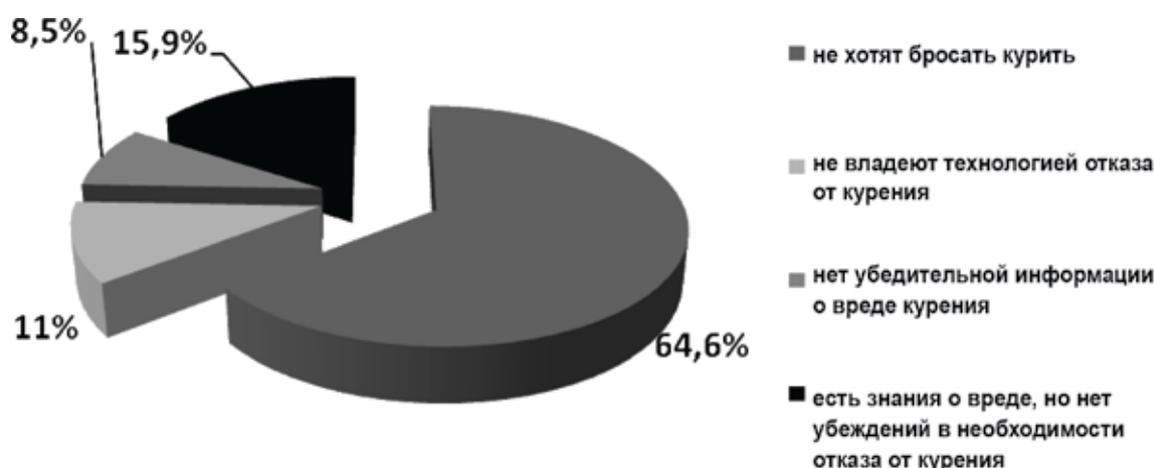


Рис. 2. Распределение курящих студентов первого курса по причине неспособности отказа от курения (%)

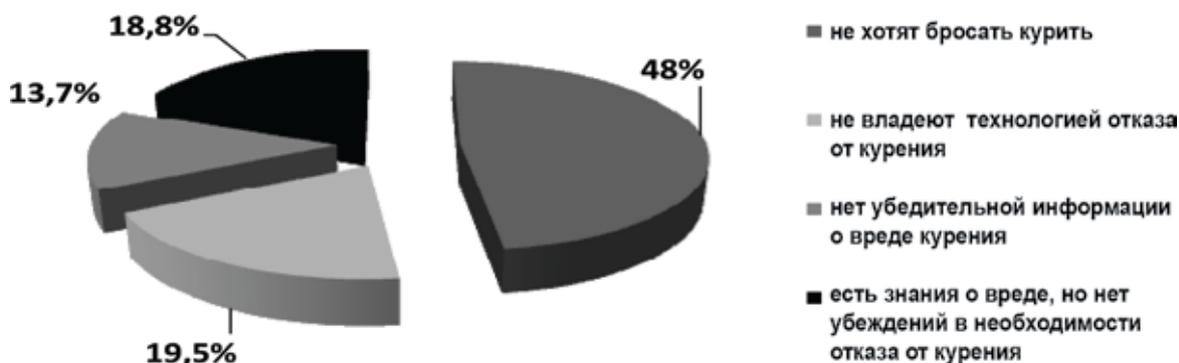


Рис. 3. Распределение курящих студентов первого курса по причине неспособности отказа от курения (%)

среди студентов первого и пятого курсов. Так, студенты первого курса почти в два раза реже, чем студенты пятого курса, указали, что «не владеют технологией отказа от курения» (11,0% и 19,5% соответственно;  $p < 0,01$ ). Студенты пятого курса чаще, чем студенты первого курса, указали, что им «недостаточно убедительной информации о вреде курения» (13,7% и 8,5% соответственно;  $p < 0,05$ ) и «есть знания о вреде курения, но нет убеждений в необходимости отказа от курения» (18,8% и 15,9% соответственно;  $p < 0,05$ ).

Девушки первого и пятого курсов в два раза чаще, чем юноши, отметили, что им недостаточно убедительной информации о вреде курения (12,5%, 17,2% и 6,0%, 9,6% соответственно;  $p < 0,05$ ). В свою очередь, юноши обоих курсов в два раза чаще девушек указали, что у них есть знания о вреде курения, но нет убеждений в необходимости отказа от курения (20,0%, 23,8% и 9,4%, 14,1% соответственно;  $p < 0,05$ ).

Таким образом, юноши и девушки первого курса чаще всего не бросают курить, так как не хотят отказываться от табакокурения. Студентам пятого курса недостаточно убедительной информации о вреде курения, и они не убеждены в необходимости отказа от курения. Из этого следует, что при разработке профилактической программы необходимо делать упор на повышение мотивации студентов к отказу от табакокурения.

Последний вопрос был следующим: «Как вы думаете, через пять лет вы будете курить?». Подавляющее большинство опрошенных студентов (94,9% – первого курса, 91,5% – пятого курса) уверены, что через 5 лет они не будут курить, и лишь 5,1% первокурсников и 8,5% старшекурсников останутся верны своей привычке. Но все же более пессимистичными в прогнозах остаются юноши, особенно первокурсники. Они чаще, чем девушки, отвечали положительно на этот вопрос: юноши первого курса в 3 раза чаще (9,5% и 3,2% соответственно;  $p < 0,05$ ), юноши пятого курса – в два раза (12,8% и 6,6% соответственно;  $p < 0,05$ ).

В целом результаты анонимного анкетирования студентов согласуются с данными, полученными при проведении подобных исследований в высших учебных заведениях в других городах страны [3, 4, 7, 8, 9].

Полученные результаты требуют усиления мер универсальной профилактики и ранней диагностики в образовательных учреждениях с целью предотвращения вовлечения в табакокурение и злоупотребления алкоголем на начальных курсах обучения.

Одним из путей к снижению распространенности курения среди врачей и формированию у них профессионального отношения к табакокурению может быть создание системы обучения и подготовки будущих врачей в отношении табачной зависимости.

Результаты мониторинга способствуют накоплению статистических данных о распространенности табакокурения среди студентов и являются основанием для планирования профилактических мероприятий в медицинской студенческой среде с целью сохранения и укрепления здоровья, начиная с первого курса.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Андрющенко И. В., Малинина Е. В. Распространенность, поведенческие и социально-психологические аспекты табакокурения в среде студентов-медиков // Наркология. – 2012. – № 4. – С. 29–35.
2. Бабанов С. А., Ивкина О. Н., Огаркова Л. А. Табакокурение и другие факторы риска, влияющие на здоровье медицинских работников // Вестник Костромского ГУ. – 2010. – Т. 16. № 1. – С. 9–12.
3. Бахтеева Ф. Р., Жукова М. А. Социально-психологические аспекты табакокурения среди студентов СГМУ // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2013. – Т. 3. № 2. – С. 297.
4. Вохминцева Л. В., Юзенас Т. П., Ванюнина В. В. Распространенность табакокурения среди студентов первых трех курсов Новосибирского государственного медицинского университета // Вестник новых медицинских технологий. – 2010. – Т. XVII. № 4. – С. 205–208.
5. Европейская стратегия борьбы против табака / ВОЗ. – 2002. – 43 с.
6. Кавешников В. С., Трубочева И. А., Серебрякова В. Н. Роль табакокурения в формировании современных показателей общественного здоровья // Сибирский медицинский журнал. – 2011. – Т. 26. № 1–1. – С. 15–22.
7. Коваленко А. Н. Результаты анкетирования студентов ЧелГУ на распространение табакокурения и причин, его вызывающих // Челябинский гуманитарий. – 2010. – № 10. – С. 170–171.
8. Петрова Т. Н., Красноруцкая О. Н., Зуйкова А. А. Распространенность табакокурения у студентов медицинского вуза // Перспективы науки. – 2011. – № 7 (22). – С. 42–43.
9. Файтельсон-Левина Т. В., Дзизинский А. А., Краснова Ю. Н. Распространенность табакокурения среди студентов Иркутского государственного медицинского университета // Сибирский медицинский журнал. – 2009. – № 2. – С. 94–96.
10. Smith D., Leggat P. The historical decline of tobacco smoking among Australian physicians: 1964–1997 // Tobacco induced diseases. – 2008. – Vol. 4. № 1. – P. 13.

Поступила 15.05.2014

## К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ И ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРСПЛЕНИЗМА ПОРТАЛЬНОГО ГЕНЕЗА У ДЕТЕЙ

<sup>1</sup>Кафедра хирургических болезней детского возраста

Кубанского государственного медицинского университета,

Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. 8-861-268-52-90;

<sup>2</sup>Детская краевая клиническая больница (хирургическое отделение № 3),

Россия, 350007, г. Краснодар, площадь Победы, 1; тел. 8-861-267-20-91

В работе представлен опыт лечения 128 детей с синдромом портальной гипертензии (СПГ) с 1997-го по 2013 г. Гиперспленизм (ГС) выявлен у 48 детей (37,5%). Применялись методы медикаментозного и оперативного лечения ГС. Авторы ГС подразделяют на три формы клинического течения: 1) компенсированную, 2) субкомпенсированную и 3) декомпенсированную. Компенсированная форма ГС диагностирована у 19 детей (14,8%) и поддается медикаментозному лечению. Субкомпенсированная форма выявлена у 19 больных (14,8%) и требует как медикаментозного, так и хирургического лечения. Декомпенсированная форма ГС выставлена 10 больным (7,8%) и корригировалась хирургическим методом.

*Ключевые слова:* синдром портальной гипертензии, гиперспленизм, дети, медикаментозное и оперативное лечение.

V. A. TARAKANOV<sup>1</sup>, A. V. POLEEV<sup>2</sup>, O. A. TERESHENKO<sup>2</sup>, A. E. STRYKOVSKY<sup>1</sup>

### TO THE QUESTION OF CLASSIFICATION AND TREATMENT TACTICS OF HYPERSPLENISM PORTAL GENESIS IN CHILDREN

<sup>1</sup>Department of surgical diseases in children Kuban state medical university,

Russia, 350063, Krasnodar, Sedina street., 4; tel. 8-861-268-52-90;

<sup>2</sup>Children's regional clinical hospital (surgical department № 3),

Russia, 350007, Krasnodar, Victory square, 1; tel. 8-861-267-20-91

The paper presents the experience in the treatment of 128 children with the syndrome of portal hypertension (SPH) from 1997 to 2013. Hypersplenism (HS) was diagnosed in 48 children (37,5%). Applied methods of medical and surgical treatment of HS. The authors of the HS divides into three forms clinical course: 1) compensated, 2) subcompensated and 3) decompensated. Compensated form of HS diagnosed in 19-and children (14,8%) and given medical treatment. Subcompensated form detected in 19 patients (14,8%) and requires both medical and surgical treatment. Decompensated form HS exhibited 10 patients (7,8%) was cured surgical method.

*Key words:* syndrome of portal hypertension, hypersplenism, children, drug and surgical treatment.

### Введение

С проблемой лечения гиперспленизма (ГС) в той или иной степени сталкиваются специалисты, занимающиеся лечением больных с синдромом портальной гипертензии (СПГ). Гиперспленизм представляет собой клинко-гематологический синдром, являющийся одним из осложнений портальной гипертензии [2]. Лабораторные проявления гиперспленизма характеризуются панцитопенией – снижением в крови всех форменных элементов (тромбоцитопения, лейкопения, анемия) или отдельных типов клеток периферической крови (парциальный ГС). Согласно современным представлениям, развитие ГС при портальной гипертензии обусловлено несколькими патологическими процессами: поражением ре-

тикулоэндотелиальной системы, спленогенным торможением костномозгового кроветворения, образованием антител к форменным элементам крови, повышенным разрушением эритроцитов и тромбоцитов в увеличенной селезёнке [3]. Анализ современной литературы свидетельствует об отсутствии классификации гиперспленизма в практике лечения детей с синдромом портальной гипертензии [1, 5]. Несмотря на существующее многообразие медикаментозных препаратов и хирургических методик, использующихся для коррекции гиперспленизма, нет чётких критериев их применения у пациентов с той или иной тяжестью течения заболевания [4].

Целью работы было определение эффективности и показаний к различным методам лечения

гиперспленизма (ГС) у детей с синдромом портальной гипертензии (СПГ) в зависимости от клинического течения заболевания.

### Материалы и методы исследования

В клинике детской хирургии Кубанского государственного медицинского университета на базе детской краевой клинической больницы с 1997-го по 2012 г. пролечено 128 детей с синдромом портальной гипертензии. Из них осложнения заболевания в виде гиперспленизма отмечены у 48 детей (37,5%). Применялись методы медикаментозного и оперативного лечения ГС. Лекарственная терапия включала: препараты  $\alpha$ -интерферона и его индукторов, лейкоцитарные колониестимулирующие факторы, эритропоэтины, глюкокортикоиды. Предлагаем собственную классификацию синдрома гиперспленизма, исходя из которой определяется лечебная тактика в отношении данной категории больных. Согласно этой классификации ГС подразделяется на три формы клинического течения: 1) компенсированную, 2) субкомпенсированную и 3) декомпенсированную. Выделяя клинические формы заболевания, мы исходили из следующих критериев (приведены в порядке своей значимости): а) количество тромбоцитов в гемограмме, б) клинически значимые геморрагические проявления, в) ответ на медикаментозную терапию.

### Результаты исследования и их обсуждение

Компенсированная форма ГС диагностирована у 19 детей (14,8%). Для неё характерно незначительное снижение уровня тромбоцитов: до 100–150 Г/л. Геморрагические проявления отсутствуют или незначительные (в виде нечастых носовых кровотечений, кожных петехиально-экхимозных элементов). Проведённая медикаментозная терапия у всех больных привела к нормализации показателей гемограммы с купированием геморрагических явлений.

Субкомпенсированная форма выявлена у 19 больных (14,8%). Она характеризуется выраженной тромбоцитопенией на уровне 70–100 Г/л, что обуславливает стойкий геморрагический синдром в виде повышенной кровоточивости слизистых оболочек, кожных проявлений. Из этой группы больных у 10 отмечаются пищеводные кровотечения, в генезе которых тромбоцитопении отводится не последняя роль. Медикаментозная терапия в данном случае менее эффективна: у 8 больных ГС переведён в компенсированную форму, у 11 пациентов для поддержания стабильных показателей гемограммы требуются регулярные курсы фармакотерапии.

11 детей с субкомпенсированным ГС были оперированы по поводу пищеводного кровотечения. Выполнялись операции кардиоэзофагеального

разобщения в сочетании с перевязкой селезёночной артерии, операции спленоренального шунтирования (у всех в послеоперационном периоде отмечается положительный эффект – сокращение селезёнки с исчезновением явлений ГС).

Декомпенсированная форма ГС выставлена 10 больным (7,8%). Для них характерна значительная тромбоцитопения – ниже 70 Г/л (иногда до критических цифр 30–40 Г/л). Это обстоятельство повышает риск возникновения пищеводных кровотечений даже при отсутствии кризов в портальной системе и при невысоких степенях варикозного расширения вен пищевода. У всех детей этой группы отмечаются пищеводные кровотечения, у некоторых неоднократные. Кожно-слизистые геморрагические проявления также значительно выражены. Медикаментозное лечение у всех больных с декомпенсированной формой было безуспешным. Это явилось показанием к оперативному лечению, патогенетическим моментом которого является удаление «агрессивно настроенного» органа – селезёнки или уменьшение размеров последней за счёт портосистемного шунтирования. Спленэктомия выполнена 7 больным этой группы (в 4 случаях в сочетании с проксимальным спленоренальным шунтированием, в 3 случаях – в сочетании с кардиоэзофагеальным разобщением). У 3 больных выполнена операция дистального спленоренального шунтирования с сохранением селезёнки. В послеоперационном периоде явления гиперспленизма были купированы полностью.

У большинства детей с декомпенсированной и субкомпенсированной формами ГС отмечается выраженная спленомегалия (селезёнка выступает на 10–15 см из-под рёберной дуги и нижним полюсом достигает уровня пупка и ниже). Однако степень тяжести ГС не всегда соответствует степени спленомегалии (незначительно увеличенная селезёнка вызывает декомпенсированный ГС, а «гигантская» селезёнка может вообще протекать без явлений ГС). Нами также не было выявлено прямой зависимости между степенью выраженности гиперспленизма и уровнем снижения лейкоцитов и эритроцитов (в том числе анемии). У всех больных в общем анализе крови лейкоциты составляли 1,5–6,0 Г/л, эритроциты 1,8–4,0 Т/л (Hb 60–110 г/л). Однако отмечается следующая закономерность: вначале снижается количество тромбоцитов, затем гранулоцитов и при прогрессирующем течении – эритроцитов и гемоглобина.

Таким образом, наш опыт лечения детей с синдромом портальной гипертензии позволяет сделать выводы, что:

1. Гиперспленизм как осложнение СПГ имеет компенсированную, субкомпенсированную и декомпенсированную формы клинического течения.

2. Медикаментозная коррекция эффективна при компенсированной и субкомпенсированной формах ГС. В случае декомпенсации заболевания показано оперативное лечение.

3. Проблема лечения детей с ГС на сегодняшний день до конца не решена и требует дальнейшего изучения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Александров А. Е., Шавров А. А., Сенякович В. М., Леонтьев А. Ф. Клиника, диагностика и хирургическое лечение детей с портальной гипертензией // Хирургия. – 1993. – № 3. – С. 56–60.

2. Ерамишанцев А. К., Шерцингер А. Г., Лебезев В. М. и др. Результаты лечения больных с кровотечением из варикозно

расширенных вен пищевода и желудка // Рос. гастроэнтерол. журн. – 1995. – № 2. – С. 11–17.

3. Леонтьев А. Ф. Внепеченочная блокада портального кровообращения у детей: Дис. д-ра мед. наук. – М., 1983.

4. Evans S., Stovroff M., Heiss K., Rickens R. Selective distal splenorenal shunts for intractable variceal bleeding in pediatric portal hypertension // J. pediat. surg. – 1995. – Vol. 30. № 4. – P. 1115–1118.

5. Ferayorny L., Poiyo J., Groszman R. Drag therapy for portal hypertension – a 5-year review // Portal hypertension ii proceeding of the second baveno international consensus workshop on definitions, methodology and therapeutic strategies. – Milano, 1996. – P. 68–97.

Поступила 23.05.2014

**В. А. ТАРАКАНОВ<sup>1</sup>, А. Е. СТРЮКОВСКИЙ<sup>1</sup>, М. А. АНОХИНА<sup>1</sup>,  
В. М. СТАРЧЕНКО<sup>1</sup>, В. М. НАДГЕРИЕВ<sup>1</sup>, А. Н. ЛУНЯКА<sup>1</sup>,  
О. А. ТЕРЕЩЕНКО<sup>2</sup>, А. В. ПОЛЕЕВ<sup>2</sup>**

## КОРРЕКЦИЯ ДИСБАКТЕРИОЗА В ПРОГРАММЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИИ НА ТОЛСТОЙ КИШКЕ И В АНОРЕКТАЛЬНОЙ ЗОНЕ

<sup>1</sup>Кафедра хирургических болезней детского возраста ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава РФ, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. 8-928-848-05-42. E-mail: mara77777@yandex.ru;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» МЗ Краснодарского края, Россия, 350007, г. Краснодар, пл. Победы, 1

Реабилитация детей, перенесших операции на толстой и прямой кишке, является важной проблемой детской хирургии. Ее актуальность обусловлена широким распространением данных аномалий развития, требующих хирургической коррекции: 1:4000–5000 новорожденных. У всех пациентов с этой патологией отмечаются воспалительные изменения со стороны слизистой кишечника. Применение антибактериальных препаратов в пред- и послеоперационном периодах в 100% случаев обуславливает развитие дисбиоза кишечника. Уникальность дисбактериоза проявляется в том, что данное заболевание находится в сфере интересов врачей разных специальностей. Традиционные методы коррекции нарушений микробиоценоза кишки не всегда достаточно эффективны у больных хирургического профиля. Цель данного исследования – оптимизировать схему профилактики и лечения дисбактериоза у хирургических больных.

Ключевые слова: дети, реабилитация, аноректальные пороки развития, дисбактериоз.

**V. A. TARAKANOV<sup>1</sup>, A. E. STRYKOVSKY<sup>1</sup>, M. A. ANOKHINA<sup>1</sup>, V. M. STARICHENKO<sup>1</sup>,  
V. M. NADGERIEV<sup>1</sup>, A. N. LUNYAKA<sup>1</sup>, O. A. TERESHENKO<sup>2</sup>, A. V. POLEEV<sup>2</sup>**

CORRECTION DYSBACTERIOSIS IN REHABILITATION PROGRAMS FOR CHILDREN UNDERGOING SURGERY ON THE COLON AND ANORECTAL ZONE

<sup>1</sup>Children, s surgical diseases department of the Kuban state medical university, Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str., 4; tel. 8-928-848-05-42. E-mail: mara77777@yandex.ru;

<sup>2</sup>Children, s regional clinical hospital of Krasnodar, Russia, 350007, Krasnodar, sq. Victory, 1

Rehabilitation of children undergoing surgery for colon and rectum is an important issue of pediatric surgery. Its relevance is due to the widespread development of these anomalies requiring surgical correction – 1:4000–5000 newborns. In all patients with this disease is marked by inflammatory changes in the intestinal mucosa. Use of

antibacterial drugs in the pre-and postoperative periods in 100% of cases, causes the development of intestinal dysbiosis.

Dysbiosis uniqueness is manifested in the fact that this disease is in the interests of doctors of different specialties. Traditional methods for correcting violations mikrobiotsinoz gut is not always sufficiently effective in surgical patients. The purpose of this study to optimize the treatment and prevention circuit dysbacteriosis in surgical patients.

*Key words:* children, rehabilitation, anorectal malformations, goiter.

### **Введение**

Реабилитация детей, перенесших операции на толстой и прямой кишке, является важной проблемой детской хирургии. Ее актуальность обусловлена широким распространением данных аномалий развития, требующих хирургической коррекции: 1:4000–5000 новорожденных. У всех пациентов с этой патологией отмечаются воспалительные изменения со стороны слизистой кишечника. Применение антибактериальных препаратов в пред- и послеоперационном периодах в 100% случаев обуславливает развитие дисбиоза кишечника.

Уникальность дисбактериоза проявляется в том, что данное заболевание находится в сфере интересов врачей разных специальностей. Также концепция, диагностические и терапевтические критерии дисбиоза микрофлоры толстой кишки продолжают развиваться. В настоящее время накоплен большой фактический материал о роли микрофлоры в жизнедеятельности человека [1, 3, 5]. Нормальная микрофлора способствует поддержанию необходимого барьерного уровня слизистых оболочек, кожи и образует первую линию защиты от инфекций, а также выполняет ряд других важных функций в организме человека. Изменения в видовом составе микрофлоры не только свидетельствуют о нарушении бактериального равновесия в разных микробиотопах, но и являются показателями функциональных и анатомических повреждений определенных структурно-физиологических мест организма [2, 4, 7]. Явления дисбактериоза у хирургических больных могут быть связаны с подавлением иммунных сил организма, обусловленным воздействием обезболивающих препаратов и хирургического вмешательства, иммунодефицитным влиянием на организм длительного антибактериального лечения до поступления больного в стационар и в послеоперационном периоде. Все это в значительной мере усугубляет состояние больных и способствует развитию у них оппортунистических инфекций [6, 8]. Традиционные методы коррекции нарушений микробиоценоза кишки не всегда достаточно эффективны у больных хирургического профиля.

Цель данного исследования – оптимизировать схему профилактики и лечения дисбактериоза у хирургических больных.

### **Методика исследования**

В клинике находилось на лечении 245 больных: с болезнью Гиршпрунга – 106 человек и различными анатомическими вариантами аноректальных пороков развития – 139 человек. Всем детям было закончено хирургическое лечение врожденных аномалий. Дисбиоз кишечника был диагностирован у 245 больных, что составило 100% наблюдений. В зависимости от методов лечения нарушений колонизационной резистентности микрофлоры толстой кишки из них были сформированы 2 группы больных, идентичных по возрастному-половому составу и нозологическим формам.

Контрольную группу составили 109 больных: 44 ребенка с болезнью Гиршпрунга и 65 детей с аноректальными агенезиями. Коррекция дисбиоза кишечника в этой группе проводилась по методике тотальной деконтаминации в сочетании с проведением ферментотерапии, диетотерапии.

Основную группу составили 136 детей: 62 пациента с болезнью Гиршпрунга и 74 – с аноректальными пороками развития. Разработанный комплекс предоперационной профилактики дисбиоза кишечника включал в себя: диету; перорально применение растительных масел; негормональную анаболическую терапию; селективную деконтаминацию, которую начинали проводить за 4 дня до оперативного вмешательства; энтеросорбцию в сочетании с ферментотерапией; метаболитную терапию; комплексную витаминотерапию, мембранстабилизирующую терапию. Антибиотикопрофилактику проводили цефалоспоридами 3-го поколения (препаратом выбора для нашего региона является мецоцеф).

Важным элементом предоперационной профилактики дисбактериоза кишки являлись механическая очистка и санация толстой кишки. Механическую очистку кишечника от каловых масс и каловых камней у детей с болезнью Гиршпрунга осуществляли сифонными клизмами. У больных с аноректальными агенезиями использовались «встречные» клизмы для «отключённого» отдела и высокие очистительные клизмы для приводящего отдела толстой кишки. Их проведение начинали за 7–10 дней до операции. За 4 дня до операции просвет толстой кишки орошался комбинацией антибактериальных препаратов в зависимости от результатов посевов и анализа кала на дисбактериоз. Также основную схему до-

полняли применением фитотерапии как в пред-, так и в послеоперационном периоде.

Биологически активные вещества лекарственных растений (БАВ) в своем большинстве кишечные зубиотики. Это их главное преимущество перед естественными и синтетическими противомикробными препаратами. Кроме того, комплекс БАВ каждого растения обеспечивает ряд допол-

нительных положительных эффектов (противовоспалительный, вяжущий, репаративный, послабляющий, антисептический, опосредованный иммуностропный) (табл. 1).

Разнообразие доступных видов лекарственного растительного сырья позволяет проводить профилактику и лечение дисбиоза кишечника, не ограничиваясь в сроках, так как к раститель-

Таблица 1

### Микробицидные свойства фитопрепаратов

Эффекты	Противо-микробный	Противо-вирусный	Противо-протозойный	Фунгицидный
Аир болотный, корневища, отвар	+	+	-	-
Алоэ древовидное, листья, сок	+	-	+	-
Анис обыкновенный, плоды, настой	+	-	-	-
Береза повислая, листья, почки, настой, настойка	+	+	-	-
Девясил высокий, корневища и корни, настой	+	-	+	-
Душица обыкновенная, трава, настой	+	+	-	-
Зверобой продырявленный, трава, настой, настойка	+	-	-	-
Золототысячник малый, трава, настой	+	-	+	-
Исландский мох, слоевища, отвар	+	-	+	+
Календула лекарственная, цветки, настой	+	-	+	-
Кровохлебка лекарственная, корневища и корни, отвар	+	-	+	-
Лапчатка прямостоячая, корневища, отвар	+	+	-	-
Лопух большой, корни, отвар	+	-	+	-
Мать-и-мачеха, листья, настой	+	+	-	-
Мелисса лекарственная, листья, настой	+	+	-	-
Можжевельник обыкновенный, плоды, настой	+	+	-	-
Мята перечная, листья, настой	+	-	-	+
Ольха серая, соплодия, отвар	+	-	+	+
Пижма обыкновенная, трава, настой	+	+	+	-
Подорожник большой, листья, сок, настой	+	-	-	-
Полынь горькая, трава, настой, настойка	+	+	-	-
Полынь обыкновенная, трава, настой, настойка	+	+	+	-
Ромашка аптечная, цветки, настой	+	+	-	+
Солодка голая, корни, отвар	+	-	-	-
Тимьян обыкновенный, трава, настой	+	+	+	+
Тмин обыкновенный, плоды, настой	+	-	-	-
Тысячелистник обыкновенный, трава, настой	+	-	+	-
Хмель обыкновенный, соплодия, настой	+	-	+	+
Шалфей лекарственный, листья, настой	+	-	+	+
Эвкалипт шариковый, листья, настой	+	+	+	+

## Лечебные эффекты фитопрепаратов

Эффекты	Послабляющий	Противовоспалительный	Вяжущий	Репаративный
Ежевика сизая, листья, настой	+	+	-	-
Горец птичий, трава, настой	-	+	+	+
Горец почечуйный, трава, настой	+	+	-	-
Иссоп лекарственный, трава, отвар	-	+	-	-
Журавельник цикutowый, трава, настой	-	+	+	-
Душица обыкновенная, листья, соцветия, настой	+	+	-	-
Ива белая или ветла, кора, настой	-	+	+	+
Дягиль лекарственный, корневище с корнями, настой	-	+	-	+
Гравилат речной, листья, трава, отвар	-	+	-	+
Донник лекарственный, трава, настой	+	-	-	+
Дуб, кора, отвар	-	+	+	-
Ольха серая, соплодия, отвар	-	+	+	-

ным противомикробным средствам не развивается устойчивость патогенных микроорганизмов. Достаточная выраженность эффекта достигается сочетанием нескольких растений с разными БАВ. В процессе лечения мы одновременно использовали комбинации растений с противомикробными, противовирусными, противопротозойными и фунгицидными действиями. Подбор фитопрепаратов осуществлялся в зависимости от вида дисбиоза кишечника. Видовой и количественный составы микрофлоры толстой кишки определялись по методике Н. В. Литвак.

В состав фитосборов включались препараты с противовоспалительным, вяжущим и репаративным эффектами. В первый триместр использовались комбинации фитопрепаратов исключительно с противовоспалительным и микробицидным действием. Во втором триместре комбинации дополнялись растениями с вяжущим или послабляющим эффектом в зависимости от клиники синдрома «раздраженной» кишки. В третьем триместре к основной схеме добавлялись фитопрепараты и масла с репаративным эффектом (табл. 2). В дальнейшем фитотерапия проводилась по индивидуальным показаниям, в зависимости от клинико-лабораторных данных.

### Результаты исследования

Критериями эффективности предложенной схемы лечения были выбрана длительность коррекции дисбиоза микрофлоры толстой кишки

клинически и лабораторно. При сравнении клинико-лабораторных результатов лечения дисбиоза кишечника в исследуемых группах были получены следующие результаты: нормализация клинических признаков дисбиоза кишечника наступала в течение 11–12 месяцев в основной группе, а в контрольной – через 18–24 месяца. Лабораторные признаки дисбиоза микрофлоры толстой кишки купировались в основной группе через 14–15 месяцев, а в контрольной – через 28–32 месяца.

### Обсуждение

Применение фитотерапии в лечении данного контингента больных позволило сократить длительность коррекции дисбиотических нарушений микрофлоры толстой кишки в 1,2–2 раза по клиническим проявлениям, в 2 раза – по лабораторному контролю. Полученные результаты позволяют рекомендовать применение оптимизированной схемы лечения и профилактики дисбактериоза с применением фитотерапии в реабилитации детей, перенесших операции на толстой кишке и в аноректальной зоне, для широкого клинического применения.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ботина С. Г., Ивашкина Н. Ю., Маев И. В. Молекулярно-генетические характеристики и пробиотический потенциал бактерий рода *Lactobacillus* // Молекулярная медицина. – 2011. – № 2. – С. 53–57.
2. Дармов И. В., Чичерин И. Ю., Ердякова А. С., Погорельский И. П., Лундовских И. А. Сравнительная оценка

выживаемости микроорганизмов пробиотиков в составе коммерческих препаратов в условиях *in vitro* // Кишечная микрофлора. Сборник научных статей. – 2012. – № 1. – С. 11–15.

3. Дармов И. В., Чичерин И. Ю., Погорельский И. П., Лундовских И. А. Выживаемость микроорганизмов пробиотиков в условиях *in vitro*, имитирующих процесс пищеварения у человека // Эксперимент. и клин. гастроэнтерология. – 2011. – № 3. – С. 6–11.

4. Урсова Н. И. Дисбактериозы кишечника в детском возрасте: инновации в диагностике, коррекции и профилактике: Руководство для врачей. – М., 2013. – 243 с.

5. Beyer G., Heimer-Bau M. et al. Impact of moxifloxacin versus claritromycin on normal oropharyngeal microflora // Eur. j. clin. microbiol. inf. dis. – 2000. – № 7. – P. 548–450.

6. Dethlefsen L., Eckburg P. B., Bik E. M., Relman D. A. Assembly of the human intestinal microbiota // Trends ecol evol. – 2006. – № 21. – P. 517–523.

7. Hviid A., Svanstrom H., Frisch M. Использование антибиотиков и воспалительные заболевания кишечника у детей // Gut. – 2011. – № 60. – P. 49–54.

8. Mundy L. M., Sahm D. F., Gilmore M. Relationships between Enterococcal virulence and antimicrobial resistance // Clin. microbiol. rev. – 2000. – № 4. – P. 513–522.

9. Vollard E. J., Clasener H. et al. Influence of amoxycillin erythromycin and roxitromycin on colonization resistance and appearance of secondary colonization in healthy volunteers // J. antimicrob. chemotherapy. – 1987. – № 13. – P. 131–138.

Поступила 15.05.2014

**М. М. ХАЧИЯН<sup>1</sup>, Е. И. КОНДРАТЬЕВА<sup>2,3</sup>, С. А. КРАСОВСКИЙ<sup>4</sup>,  
А. В. ЧЕРНЯК<sup>4</sup>, Е. И. КЛЕЩЕНКО<sup>1,2</sup>, В. Ю. БРИСИН<sup>1</sup>**

## **ХАРАКТЕРИСТИКА МУКОВИСЦИДОЗА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ ПО ДАННЫМ ЕВРОПЕЙСКОГО РЕГИСТРА ЗА 2011 ГОД**

<sup>1</sup>Отделение клинической фармакологии

ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница»,

Россия, 350063, г. Краснодар, площадь Победы, 1; тел. 8 (861) 262-54-64. E-mail: dkkbfarm@mail.ru;

<sup>2</sup>кафедра педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС, ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,

Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;

<sup>3</sup>научно-консультативный отдел муковисцидоза

Медико-генетического научного центра РАМН,

Россия, 115478, г. Москва, ул. Москворечье, 1. E-mail: elenafpk@mail.ru;

<sup>4</sup>лаборатория муковисцидоза НИИ пульмонологии ФМБА,

Россия, 105077, г. Москва, ул. 11-я Парковая, 32. E-mail: sa\_krasovsky@mail.ru

Создание Российского регистра больных муковисцидозом и участие в программе Европейского регистра имеют важное значение для больных как в регионе, так и в стране. Результатом создания и ежегодного анализа данных регистра должно явиться понимание следующих принципиальных эпидемиологических показателей: число больных, в том числе умерших, численность, возраст пациентов, их распределение по полу. Анализ регистра больных показал, что доля детей и подростков преобладает над взрослыми (58 детей и 14 взрослых), средний возраст пациентов ниже других регионов страны и мира. Клинико-лабораторные особенности муковисцидоза в Краснодарском крае показали рост осложнений заболевания и инфицированности *Pseudomonas aeruginosa* с возрастом. Общее количество выявленных мутаций – 7, что составило 75%. Результаты регистра ориентируют на принятие адекватных организационных, медицинских и социальных мер при работе с пациентами, страдающими муковисцидозом.

Ключевые слова: муковисцидоз, дети, взрослые, регистр, мутации.

**M. M. KHACHIYAN<sup>1</sup>, E. I. KONDRATIEVA<sup>2,3</sup>, S. A. KRASOVSKY<sup>4</sup>,  
A. V. CHERNYAK<sup>4</sup>, E. I. KLESHENKO<sup>1,2</sup>, V. Y. BRISIN<sup>1</sup>**

**CHARACTERISTICS OF CYSTIC FIBROSIS IN THE KRASNODAR REGION  
ACCORDING TO A EUROPEAN REGISTER FOR 2011**

<sup>1</sup> Department of clinical pharmacology GBUZ Children's regional clinical hospital QC, Russia, 350063, Victory square, 1; tel. 8 (861) 262-54-64. E-mail: dkkbfarm@mail.ru;

<sup>2</sup>department of pediatrics neonatology rate CPP and PPP,  
 medical university KubGMU Russian ministry of health,  
 Russia, 350063, Krasnodar, Sedina street, 4;

<sup>3</sup>scientific advisory department of cystic fibrosis  
 Medical genetics research center,  
 Russia, 115478, Moscow, Moskvorech'e street, 1. E-mail: elenafpk@mail.ru;

<sup>4</sup>laboratory of cystic fibrosis Institute of pulmonology, FMBA,  
 Russia, 105077, Moscow, 11- Parkovaya, 32. E-mail: sa\_krasovsky@mail.ru

Creation of the Russian register of patients with cystic fibrosis and participation in the program European register is essential for patients in the region and in the country. Result of creating and analyzing annual data register should be the understanding of the following fundamental epidemiological indicators: number of patients, including deaths, number, patient age, their sex distribution. Analysis of the register of patients showed that the proportion of children and adolescents dominates adults (58 children and 14 adults), the average age of the patients below the other regions of the country and the world. Clinical-laboratory features of cystic fibrosis in the Krasnodar region showed an increase in complications of the disease and *Pseudomonas aeruginosa* infection with age. Total number of mutations have been identified 7, which was 75%. Results register landmark adoption of adequate institutional, medical and social measures when working with patients suffering from cystic fibrosis.

*Key words:* cystic fibrosis, European register, genetics, infectious process, complications, therapy.

### Введение

С 2006 г. в ряде регионов России, а с 1 января 2007 г. в рамках национального приоритетного проекта «Здоровье» во всех субъектах Федерации муковисцидоз (МВ) был включен в перечень наследственных заболеваний, подлежащих обязательному неонатальному скринингу, наряду с фенилкетонурией, галактоземией, гипотиреозом и адреногенитальным синдромом. Цель неонатального скрининга на МВ заключается в идентификации пораженных новорожденных на максимально ранних этапах жизни. Новорожденным с МВ, выявленным при неонатальном скрининге, стандартная терапия может назначаться раньше, чем пациентам, у которых диагноз МВ устанавливается на основании клинических симптомов, и такая ранняя помощь может быть более полезной с клинической точки зрения [17–18]. Неонатальный скрининг способствовал увеличению лиц с диагнозом МВ и показал клиническую эффективность [1]. В странах, где частота муковисцидоза как при рождении, так и при перерасчете на единицу населения достаточно высокая, существуют национальные регистры больных муковисцидозом [9–16].

Практика ведения регистров пациентов в последнее время становится все более актуальной как в медицинском, так и в фармацевтическом сообществе. Повышенный интерес к регистрации пациентов с различными нозологиями обусловлен потребностью в информации о реальном клиническом течении различных заболеваний и в оценке безопасности применяемых медицинских технологий, а также в повышении эффективности лечения в условиях реальной клинической практики [8].

Необходимость ведения регистра больных муковисцидозом на общенациональном уровне очевидна. Это прежде всего оптимизация данных и унифицирование важнейшей клинической информации, касающейся больных муковисцидозом. Результатом создания и ежегодного анализа данных регистра должно явиться понимание следующих принципиальных эпидемиологических показателей: число больных, в том числе умерших, численность по регионам, возраст пациентов, их распределение по полу.

Аналогичного регистра в России пока еще нет, но очевидно, что необходимость его создания давно назрела. Прежде всего в нашей стране не известно общее число пациентов, а оценки экспертов разнятся в значительных пределах: от 2000 до 16 000 больных. Не известны возрастной состав больных, выживаемость и другие важнейшие эпидемиологические показатели. В Российской Федерации первый регистр больных муковисцидозом был создан в Московском регионе в 2010 г. [3]. Впервые в нашей стране регистр был создан согласно рекомендациям Европейского регистра (ECFSPR) и вошел в состав Европейского регистра.

Полученные эпидемиологические данные при создании регистров различных регионов страны будут способствовать изучению особенностей генетической и клинической характеристики больных муковисцидозом, позволят разрабатывать факторы риска развития состояний, угрожающих жизни, и прогнозировать течение заболевания, усовершенствовать стандарты диагностики, систему диспансеризации и реабилитации больных с целью увеличения продолжительности и

улучшения качества жизни пациентов с муковисцидозом.

Цель – на основе анализа регистра больных муковисцидозом Краснодарского края оценить клинико-лабораторные особенности муковисцидоза, генетический полиморфизм гена CFTR в Краснодарском крае для выработки новых решений в разработке мер профилактики осложнений заболевания, диспансеризации, улучшения качества и продолжительности жизни больных.

### Материалы и методы исследования

На 31.12.2011 г. в Краснодаре и Краснодарском крае состояло на учете 72 пациента (40 мужского и 32 женского пола) с подтвержденным диагнозом МВ, установленным на основании клинической картины и данных положительной потовой пробы и/или генетического исследования. Больные наблюдались на базе двух стационаров: ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» и ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. профессора С. В. Очаповского».

Регистр больных муковисцидозом (база данных) заполняли согласно рекомендациям Европейского регистра (ECFSPR).

Количество детей составило 58 человек (до 1 года – 4 ребенка, с 1 до 3 лет – 13 детей, с 4 до 7 лет – 20 детей, с 8 до 10 лет – 5 детей, с 11 до 14 лет – 2 детей, подростков 15–17 лет – 12, взрослых (старше 18 лет) – 16 человек.

Ретроспективному анализу были подвергнуты выписки из амбулаторных карт и стационаров. Оценивали следующие клинические данные: возраст установления диагноза, уровень хлоридов пота при проведении потового теста, наличие легочных и внелегочных осложнений, функцию внешнего дыхания (у пациентов старше 6 лет в соответствии с критериями ERS/ATS), функцию поджелудочной железы оценивали на основании клинических симптомов (наличие или отсутствие

стеатореи), копрограммы и/или эластазы-1 кала (менее 200 мкг/г).

Генетическое исследование на поиск мутаций МВ было выполнено большинству пациентов в Кубанской межрегиональной медико-генетической консультации, функционирующей на базе краевой клинической больницы № 1 им. С. В. Очаповского, под руководством д. м. н. Е. А. Матулевич. Определяли аллельную частоту всех обнаруженных мутаций, а также идентифицировали степень тяжести генотипа: для «тяжелого» обязательно наличие мутации I–III класса, для «мягкого» – хотя бы одной мутации IV–V класса.

### Статистическая обработка данных

Проводилась с помощью пакета прикладных программ SPSS (SPSS Inc., Чикаго, IL). В зависимости от вида распределения мерами центральной тенденции и рассеяния служили среднее значение (M) ± стандартное отклонение (SD) или медиана (Me) (интерквартильный размах). При сравнении средних значений или медиан применялся t-критерий Стьюдента или критерий Манна-Уитни. Для оценки различий категориальных переменных в подгруппах использовался  $\chi^2$ .

### Результаты исследования

По данным популяционной выборки больных МВ Краснодарского края 2011 г., дети составили 61,1% (44 ребенка), подростки – 16,6% (12 человек), взрослые – 22,2% (16 человек), старше 30 лет больных не было (табл. 1).

Доля взрослых (старше 18 лет) составила 16 человек (22,2%). В детском возрасте самыми многочисленными были группы детей с 0 до 3 лет – 17 детей (23,6%) и с 4 до 6 лет – 13 детей (18%). Количество лиц мужского пола составило 56%, женского – 44%. Лица мужского пола преобладали в группах от 4–10 и от 15–17 лет.

Средний возраст больных равнялся 11,023 ± 7,8 года. Медиана возраста – 7,74 (0,42–29,55) года.

Таблица 1

### Характеристика больных муковисцидозом по возрасту и полу, n=72 (%)

Возрастные группы	М	Ж	Итого
Всего	40 (56%)	32 (44%)	72 (100%)
0–3	9 (12,5%)	8 (11,1%)	17 (23,6%)
4–6	8 (11,1%)	5 (6,9%)	13 (18%)
7–10	8 (11,1%)	4 (5,5%)	12 (16,6%)
11–14	0	2 (2,7%)	2 (2,7%)
15–17	7 (9,72)	5 (6,9%)	12 (16,6%)
18–30	8 (11,1%)	8 (11,1%)	16 (22,2%)

Средний возраст постановки диагноза в группе больных МВ был  $3,29 \pm 0,59$  года. Медиана возраста установления диагноза составила 0,83 (0,08–19,00) года. При этом у 2 (2,7%) больных диагноз был поставлен во взрослом возрасте. В возрасте 11–15 лет диагноз был установлен у 4 больных (5,6%). В возрасте 15–18 лет заболевание было диагностировано у 3 больных (4,2%). В целом в возрасте 11 лет и старше диагноз был поставлен у 9 больных,

что составило 12,5%. У 19 (26,4%) детей диагноз был поставлен по результатам неонатального скрининга. Показатели потового теста в общей группе больных составили  $104,86 \pm 17,16$  ммоль/л, а медиана (Me) – 110 (60,0–138,00) ммоль/л.

В 2011 г., по данным регистра, умер 1 (1,39%) больной.

Индекс массы тела у больных муковисцидозом Краснодарского края составил  $15,89 \pm 2,76$ , Me =

Таблица 2

**Аллельная частота мутаций с встречаемостью >0,5%  
(генотипировано 72 больных) у пациентов Краснодарского края в 2011 г.**

Мутация	Аллельная частота, %, N= 72 пациента (144 аллеля)	Частота у российских пациентов	Литература
F508del (класс II)	55,6% (80)	33,8–53,5% 39,8%	Петрова Н. В., 2012*; Корытина Г. Ф., 2002; Иващенко Т. Э., 2002; Рукавичкин Д. В., 2007**
CFTRdele2,3(21 kb) (класс I)	4,9% (7)	1,4–6,8% 5,1%	Петрова Н. В., 2012*; Корытина Г. Ф., 2002; Иващенко Т. Э., 2002; Рукавичкин Д. В., 2007**
2184 ins A (класс I)	2,8% (4)	0,7–2,9% 1,1%	Петрова Н. В., 2012*; Корытина Г. Ф., 2002; Иващенко Т. Э., 2002; Рукавичкин Д. В., 2007**
CFTR 3849+10kbC>T (класс V)	2,1% (3)	1,4–4,5% 4,5%	Петрова Н. В., 2012*; Корытина Г. Ф., 2002; Рукавичкин Д. В., 2007**
G542X (класс I)	1,40% (2)	0,6–2,0% Менее 1,0%	Петрова Н. В., 2012*; Корытина Г. Ф., 2002; Иващенко Т. Э., 2002; Рукавичкин Д. В., 2007**
3821delT (класс I)	0,7 % (1)	0,0–0,4% 0%	Петрова Н. В., 2012*; Рукавичкин Д. В., 2007**
R334W (класс IV)	0,7 % (1)	0,6–1,4% 0%	Петрова Н. В., 2012*; Корытина Г. Ф., 2002; Иващенко Т. Э., 2002; Рукавичкин Д. В., 2007**
R117H (класс IV)	0,7 % (1)	Менее 1,0% 0,6%	Петрова Н. В., 2012*; Корытина Г. Ф., 2002; Иващенко Т. Э., 2002; Рукавичкин Д. В., 2007**
R347P (класс IV)	0,7 % (1)	0,1–0,6% 0,6%	Петрова Н. В., 2012*; Корытина Г. Ф., 2002; Иващенко Т. Э., 2002; Рукавичкин Д. В., 2007**
L138ins (класс IV)	0,7 % (1)	0,5% 1,1%	Петрова Н. В., 2012*; Рукавичкин Д. В., 2007
Всего мутаций	10 мутаций, 70,1%	29 мутаций, 80,8% 16 мутаций, 63,7%	Петрова Н. В., 2012*; Рукавичкин Д. В., 2007**
Не выявлено	29,9%	19,2% 36,3%	Петрова Н. В., 2012*; Рукавичкин Д. В., 2007**

**Примечание:** \* – результаты лаборатории генетической эпидемиологии МГНЦ РАМН за 2012 г. [2], \*\* – данные исследования, проведенного Д. В. Рукавичкиным в 2007 г. [4, 5].

**Характеристика частот мутаций (генотипировано 72 больных)  
в зависимости от возраста, Краснодарский край, 2011 г. (N, %)**

Мутации	Дети, N=56, аллели – 112	Взрослые, N=16, аллели – 32
Мутации 1-го класса	14 (9,7%)	3 (9,3%)
Гомозиготы F508del	44 (39,3%)	16 (50%)
F508del/другая мутация	6 (5,4%)	4 (12,5%)
2184 ins A	4 (2,9%)	0%
CFTRdele2,3	4 (2,9%)	3 (9,3%)
3849+10kbC>T	1 (0,9%)	3 (9,3%)
R347P	0	1 (3,1%)
L138ins	0	1 (3,1%)
G542X	1 (0,9%)	1 (3,1%)
3821delT	1 (0,9%)	0
R334W	1 (0,9%)	0
R117H	1 (0,9%)	0
Не выявлено	40 (35,7%)	3 (9,3%)

15,8 (12,21–26,09) кг, что свидетельствует о снижении данного показателя в популяции больных Краснодарского края. Функция внешнего дыхания была снижена и по FEV1 составила  $77,04 \pm 22,53\%$ ,  $Me = 81,00$  (30,00–124,00)%.

Хроническая панкреатическая недостаточность в популяции больных Краснодарского края регистрировалась в 90,3% случаев во всех возрастных группах (94,6% у детей и у 68,7% у взрослых). Мекониальный илеус в анамнезе имели 8,9% детей. Цирроз печени с портальной гипертензией наблюдался у 2 взрослых больных, гипоксемическая дыхательная недостаточность отмечалась у 16% детей и у 22% взрослых пациентов. Сахарный диабет, а также кровохарканье (или легочное кровотечение) не наблюдались.

Микробиологический статус детей Краснодарского края характеризовался следующими особенностями. В группе пациентов до 18 лет больные с хронической стафилококковой инфекцией составили 35,7% (20 больных), в группе старше 18 лет – 22,2% ( $p < 0,05$ ). Во взрослом возрасте у пациентов преобладала *Pseudomonas aeruginosa* – у 66,6% больных старше 18 лет против 16,0% детей и подростков ( $p < 0,05$ ). В мокроте 3,6% детей была обнаружена *S. maltophilia*. *Burkholderia cenocepacia* complex была обнаружена в мокроте 2 больных старше 18 лет (12,5% взрослых и 2,8% от общей группы больных).

Изучение спектра и относительных частот мутаций в гене CFTR в выборке больных МВ Краснодарского края (по данным регионального центра МВ в Краснодаре) показало следующие результаты, представленные в таблице 2. Общее количество выявленных мутаций было 10, что составило 70,1% общей аллельной частоты. Это значительно отличается от данных базы МГНЦ РАМН, где было выявлено 29 мутаций, что составило 80,8%. Неидентифицированными остались 29,9% против 19,2% в российской выборке. Мутации F508del, CFTR dele2,3, 3849+10kbC>T, 2184 ins A и G542X встречались чаще и составили 66,5% (5 мутаций). Остальные 5 мутаций R334W, 3821delT, R117H, L138ins, R347P встречались по одному разу (0,7%) и составили 3,5%. Мутация F508del чаще регистрировалась у больных Краснодарского края и встречалась в 55,6% общей аллельной частоты, причем в гомозиготном состоянии – в 50%. Мутации I класса зарегистрированы в 9,7% от общей аллельной частоты. «Мягкие» мутации встречались в 7 (4,9%) случаях.

В гомозиготном состоянии F508del была обнаружена у 39,3% детей и подростков и у 50,5% взрослых (табл. 3). Мутации не установлены у 35,7% детей и 9,3% взрослых. Мутации I класса с одинаковой частотой встречались у детей и взрослых, «мягкие» мутации преобладали у взрослых пациентов (18,8% против 3,4% у детей). F508del/

другая мутация в 3 раза чаще была отмечена в группе старше 18 лет.

Анализ терапии больных муковисцидозом Краснодарского края показал, что современные эффективные муколитики в виде дорназы альфы получали 98,3% больных (уровень доказательности для назначения препарата – А). Чаще препарат был назначен детям (94,6%), взрослые получали препарат только в 77,7% случаев. В то же время гипертонический раствор натрия хлорида больным не назначался (уровень доказательности В). Взрослые чаще получали ингаляционные антибиотики (66,6% против 32,1% у детей) в связи с более высокой частотой *P. aeruginosa* (уровень доказательности А). Внутривенно антибактериальную терапию получали 85,2% всех больных, при этом взрослые – в 77,7% случаев, а дети – в 80,3%. Противовоспалительная терапия назначалась детям и взрослым с одинаковой частотой (51,7–55,5%). Препараты урсодезоксихолевой кислоты чаще получали дети – 94,6% против 77,7% взрослых. Жирорастворимые витамины чаще назначались детям (82,1% против 77,7% во взрослой группе). Все пациенты использовали кинезитерапию.

### Обсуждение

Результаты анализа регистра показали, что доля взрослых в популяции больных МВ составляет 22,2%, что ниже, чем в Московском регионе – 30,6% и регистрах Европы и США, где взрослые преобладают над детьми. Кроме того, регистры содержат сведения о взрослых старше 60 лет [3].

Средний возраст больных (11,023±7,8 года) также отличался от данных московского регистра 2010 г. (12,1±9,6 года, медиана возраста – 7,74 (0,42–29,55) года). У 2,7% больных диагноз был поставлен во взрослом возрасте (14,4% от взрослых), что согласуется с данными регистра Московского региона за 2010 г. (3,8% от общего числа больных и 12,4% от числа взрослых).

Полученные низкие показатели ИМТ коррелируют с показателями ряда стран. Выделяются средними низкими показателями ИМТ Латвия (медиана Z-критерия среди детей от 2 до 17 лет равна -2,1, а медиана ИМТ у пациентов старше 18 лет составила 16,3 кг/м<sup>2</sup>) [9]. Из ирландского регистра можно узнать, что дети возрастных периодов от 2 до 5, от 5 до 10 и от 10 до 15 лет имеют ИМТ 16,4, 16,0 и 17,9 кг/м<sup>2</sup> соответственно, в то время как ИМТ всех возрастных категорий взрослых пациентов составляет > 20 кг/м<sup>2</sup> [10].

В Европейском регистре уделяется внимание хроническому инфицированию дыхательных путей *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Burkholderia ceracia complex*. Так, *Staphylococcus aureus* выделяется более чем у 50% больных в Молдове, Словении, Сербии,

Швейцарии, *P. aeruginosa* определяется более чем у 50% больных в Сербии и Греции, частота *B. ceracia* намного ниже (максимальная частота в Сербии – 11,7%), как *St. maltophilia* (максимум в Швейцарии – 16,7%) [11–13]. С возрастом пациентов снижается доля *Staphylococcus aureus* и возрастает *Pseudomonas aeruginosa*. В 2011 г. больных с *Burkholderia ceracia complex* в регистре края не зарегистрировано, но в 2013 г. данный возбудитель был выделен у больных региона, получавших лечение в центральных лечебных учреждениях страны.

В исследовании Д. В. Рукавичкина, 2007 [4] впервые был установлен спектр мутаций гена CFTR у больных МВ из Краснодарского края и описаны его особенности. По результатам исследования ДНК больных МВ (2007) было идентифицировано 16 мутаций: F508del – 39,8%, CFTRdele2,3(21kb) – 5,1%, 3849+10kbC→T – 4,5%, 2183AA→G – 3,4%, 2184insA – 1,7%, N1303K – 1,7%, L138ins – 1,1%, 2143delT – 1,1% и W1282X – 1,1%; частота мутаций G85E, R117H, R117C, E92K, R347P, G542X и 4006-19del3 была менее 1,0%. Спектр мутаций гена CFTR у больных МВ из Краснодарского края имеет свои особенности и отличается от такового в других регионах России. Выявленные 16 мутаций составили 63,7% всех мутантных аллелей. В нашем исследовании мутаций было выделено 10, но они составили 70,1% общей аллельной частоты. Данные различия, возможно, связаны с тем, что мутации были определены с помощью расширенной панели в 2007 г., когда выполнялось научное исследование [4, 5].

Как и в большинстве российских популяций, наиболее частой мутацией в крае продолжает оставаться мутация F508del, которая выявлена в 39,8% исследованных хромосом в исследовании 2007 г. [4]. По данным регистра, в 2011 г. мутация F508del встречалась чаще и составила 55,60%.

При этом мутация F508del была выявлена у 39,3% детей в гомозиготном состоянии и у 50% взрослых (табл. 3). При этом частота мутации F508del в Московском регионе (2010) составила 52,96% [3]. Отмечена достоверно большая встречаемость «мягких» генотипов у взрослых Московского региона – 21,4% по сравнению с детьми, у которых она составила 3,1% (p < 0,001). В регистре Краснодарского края у взрослых частота «мягких» мутаций была также выше – 18,8%, чем у детей – 3,4%, что соответствовало частоте в московской популяции больных (2010).

Мутации не установлены у 29,9% больных регистра, чаще у детей, что значительно отличается от данных базы МГНЦ РАМН, где было выявлено 29 мутаций, что составило 80,8%. При этом неидентифицированными остались 19,2%.

Частота больных, регулярно принимающих такие жизненно важные препараты, как

муколитики, ферменты, в Краснодарском и Московском регионах различалась в сторону преобладания среди больных г. Москвы и области. Из Европейского регистра можно узнать, что регулярно ингалируют дорназой альфой 81,2% в Дании и только 18,5% пациентов в Швеции. То есть показатель региона согласуется с приведенными данными. Однако ниже показатели взрослых в Московском регионе – 95,4%. Максимальная доля больных, ингалирующих гипертонический раствор натрия хлорида, зарегистрирована в Словении (72,7%), а минимальная – в Латвии (3,4%). Введение данного раствора в терапию больных является перспективным ввиду доступности раствора, экономической целесообразности и высокого уровня доказательности эффективности при МВ. Внутривенно антибактериальную терапию получали взрослые – в 77,7% случаев, а дети – в 85,2% всех больных, что явно недостаточно, учитывая рост хронической инфекции, вызванной *P. Aeguginosa*, и низкого показателя среднего возраста пациентов, а также доли взрослых в регионе.

Таким образом, создание регистра Краснодарского края пациентов с МВ и участие в программе Европейского регистра имеют важное значение для совершенствования оказания медико-социальной помощи данному контингенту больных. Больные МВ Краснодарского края имеют ряд клинико-генетических и микробиологических особенностей. Взросление больных МВ сопровождается сменой микрофлоры дыхательных путей на более агрессивную, нарастанием частоты осложнений, снижением продолжительности жизни. Анализ данных предполагает усиление работы по оказанию помощи взрослым больным и преемственности между педиатрической и терапевтическими службами, сможет способствовать рациональной организации помощи больным, планированию бюджета и совершенствованию льготного лекарственного обеспечения пациентов с дорогостоящими препаратами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кусова З. А., Каширская Н. Ю., Капранов Н. И. Неонатальный скрининг на муковисцидоз // Медицинская генетика. – 2010. – Т. 9. – С. 36–40.
2. Гинтер Е. К., Капранов Н. И., Н. В. Петрова. Муковисцидоз // Генетика бронхолегочных заболеваний. – М., 2010. – С. 51–78.

3. Красовский С. А., Никонова В. С., Каширская Н. Ю., Кондратьева Е. И., Черняк А. В., Капранов Н. И., Амелина Е. Л., Шерман В. Д., Самойленко В. А., Воронкова А. Ю., Шабалова Л. А., Симонова О. И., Усачева М. В., Черников В. В. Клинико-генетическая, микробиологическая и функциональная характеристика больных муковисцидозом Москвы и Московской области // Вопросы современной педиатрии. – 2013. – № 1. – С. 17–23.

4. Голубцов В. И., Рукавичкин Д. В., Морданов С. В., Куцев С. И. Редкие мутации гена CFTR у больных муковисцидозом в Краснодарском крае // Медицинская генетика. – М., 2007. – Т. 6. № 9. – С. 15–19.

5. Голубцов В. И., Рукавичкин Д. В., Шадрин С. А. Варианты молекулярно-генетического полиморфизма муковисцидоза у больных в Краснодарском крае // Фундаментальные исследования Академия естествознания. – М., 2004. – № 1. – С. 46–47.

6. Муковисцидоз / Под ред. Н. И. Капранова, Н. Ю. Каширской. – М.: МЕДПРАКТИКА-М, 2014. – 672 с.

7. Муковисцидоз. Современные достижения и актуальные проблемы: Методические рекомендации. 4-е изд., перераб. и доп. / Под ред. Н. И. Капранова, Н. Ю. Каширской. – М., 2011. – 124 с.

8. Ягудина Р. И., Проценко М. В., Мусикова Б. Б. Лекарственное обеспечение в России. – 2011. – № 2. – С. 72–81.

9. ECFS patient registry. Annual Data Report. 2008–2009 [www.ecfs.eu](http://www.ecfs.eu)].

10. Cystic fibrosis registry of ireland annual report 2010. Woodview house, University college Dublin Belfield, Dublin 4, Ireland. [www.cfri.ie](http://www.cfri.ie).

11. ECFS patient registry. annual data report. 2008–2009. [www.ecfs.eu](http://www.ecfs.eu).

12. Cystic fibrosis foundation, patient registry 2010. Annual report, cystic fibrosis foundation, Bethesda, Md, USA, 2011. [www.cff.org](http://www.cff.org),

13. UK CF registry. Annual data report 2009. Cystic fibrosis trust 2011. [www.cftrust.org.uk](http://www.cftrust.org.uk).

14. UK CF registry. An. data report 2010. Cystic fibrosis trust 2012. [www.cftrust.org.uk](http://www.cftrust.org.uk).

15. Canadian cystic fibrosis patient data registry report 2010. [www.cysticfibrosis.ca](http://www.cysticfibrosis.ca).

16. Cystic fibrosis in Australia 2009. 12th. An. report from the australian cystic fibrosis data registry. [www.cysticfibrosisaustralia](http://www.cysticfibrosisaustralia).

17. Pitt james j. Newborn screening // Clin. biochem. rev. – 2010. – May. Vol. 31 (2). – P. 57–68.

18. Castellani C., Southern K. W., Brownlee K. et al. European best practice guidelines for cystic fibrosis neonatal screening // J. cystic fibrosis. – 2009. – Vol. 8. – P. 153–173.

Поступила 12.04.2014

## ЭНДОКРИННЫЕ АСПЕКТЫ УГЛУБЛЕННОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПОДРОСТКОВ г. КРАСНОДАРА

*Кафедра госпитальной педиатрии ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 350007, г. Краснодар, площадь Победы, 1; тел. 8 (861) 268-54-18. E-mail: astatova@yandex.ru*

В статье представлена частота патологии эндокринной системы по результатам углубленной диспансеризации 14-летних подростков г. Краснодара. Результаты получены после проведения объективного осмотра, данных УЗИ щитовидной железы и исследования спектра тиреоидных и половых гормонов. Самая частая патология – ожирение. Практически у каждого десятого подростка отмечается пальпируемая щитовидная железа, чаще вышеуказанная патология выявляется у девушек. Структурные нарушения по данным УЗИ щитовидной железы зарегистрированы у каждого четвертого обследованного.

Ключевые слова: дети, подростки, эндокринная патология, диспансеризация.

**S. A. SHADRIN, A. V. STATOVA**

ENDOCRINE ASPECTS OF PROPHYLACTIC OF TEENAGERS OF KRASNODAR

*The hospital pediatrics department Kuban state medical university, Russia, Krasnodar, 350007, ploschad Pobedy, 1; tel. 8 (861) 268-54-18. E-mail: astatova@yandex.ru*

The article presents the frequency of endocrine systems in view of the results of the preventive medical check-up of 14-year-old teenagers of Krasnodar (according to the findings of physical examination, ultrasound investigation of thyroid gland and research on thyroid and sexual hormones). Obesity is the most popular pathology. In actual fact the palpable thyroid gland is registered in one in ten cases and the above mentioned pathology is revealed among girls on a more frequent basis. According to ultrasonic thyroid gland research structural infringements are registered in one in four.

Key words: children, teenagers, endocrine pathology, prophylactic.

За последние десять лет в состоянии здоровья детей и подростков сформировались устойчивые негативные тенденции. Отмечается рост факторов риска нарушения здоровья, заболеваемости и инвалидности [8]. Решением данной проблемы является организация постоянного контроля за состоянием здоровья детей и подростков.

Углубленная диспансеризация подростков 14-летнего возраста является новым направлением профилактики. Данная категория детей выбрана не случайно, так как значимая часть подростков имеет нарушения в состоянии здоровья, что негативно сказывается на репродуктивной сфере будущего поколения. Раннее выявление патологии, проведение своевременной реабилитации и профилактика заболеваний позволят сохранить здоровье подрастающего поколения, улучшить демографические показатели страны.

По данным литературы, отмечается тенденция увеличения патологии эндокринной системы у детей. В Российской Федерации среди детей в возрасте 0–14 лет болезни эндокринной системы

составляют 3,7%, а среди подростков 15–17 лет – 12,1% в общей структуре всей патологии [10]. Эндокринные заболевания отличаются длительностью течения и последующими осложнениями, ухудшающими качество жизни.

Повсеместно наблюдается увеличение числа детей, страдающих ожирением. В развитых странах мира до 25% подростков имеют избыточную массу тела, а 15% страдают ожирением [2]. В Европе лишний вес наблюдается у 10–30% детей 7–11 лет и у 8–25% подростков 14–17 лет [16].

По данным отечественной литературы, в Российской Федерации ожирение диагностируется у 5,5% детей, проживающих в сельской, и у 8,5% – в городской местности, среди них избыток массы тела зарегистрирован у 11,8%, ожирение – у 2,3% детей [2].

Болезни щитовидной железы (ЩЖ) занимают значимое место в эндокринной патологии у детей и подростков [1]. Патологические состояния вследствие снижения потребления йода являются преобладающими. В мире около 31% детей не

защищены от йодного дефицита; в Европе эта цифра больше и составляет 52% [7]. По данным ВОЗ, у 13% всего человечества имеют место те или иные йододефицитные состояния, из них у 655 млн. диагностирован зоб [17]. Частота эндемического зоба у школьников в России составляет 15–25%, а по отдельным регионам – до 40% [3].

Аутоиммунный тиреоидит по частоте составляет 40% всей патологии ЩЖ у детей и подростков, его распространенность в детском возрасте находится в пределах 0,1–1,2% [9, 11].

Таким образом, изучение заболеваемости, своевременная диагностика и профилактика эндокринных заболеваний у детей представляются весьма актуальными.

Целью данной работы является изучение частоты и структуры эндокринной патологии у 14-летних подростков г. Краснодара.

### Материалы и методы исследования

Обследованы 578 подростков (301 юноша и 277 девушек). Углубленная диспансеризация 14-летних подростков проведена в рамках реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному собранию Российской Федерации, в соответствии с Постановлением главы администрации Краснодарского края 2011 года № 284 «Об утверждении региональной программы модернизации здравоохранения Краснодарского края на 2011–2012 годы», а также с целью совершенствования ранней диагностики заболеваний.

Все юноши и девушки осмотрены эндокринологом, неврологом, окулистом, отоларингологом, хирургом, ортопедом, девочки – гинекологом, мальчики – урологом. При объективном исследовании осуществлена оценка физического и полового раз-

вития, состояния ЩЖ. По данным УЗИ ЩЖ оценивались структура и объем железы. Проведенное УЗИ органов малого таза у девушек и органов мошонки у юношей позволило выявить структурные нарушения репродуктивных органов. По показаниям произведено исследование гормонов крови: спектр тиреоидных, половых гормонов.

### Результаты и обсуждение

По данным жалоб, анамнеза и осмотра подростков получены следующие результаты. Те или иные изменения в эндокринной системе выявлены у 20,4% подростков (20,9% юношей, 19,9% девушек).

Ожирение представляет самую распространенную патологию – 14,4% всех подростков. Пальпируемая ЩЖ, включая определяемый перешеек, зарегистрирована у 9,2% подростков. При оценке физического развития высокорослость отмечена у 3,8% детей, сверхнизкие показатели роста – у 0,7%. Задержка полового развития (ЗПР) выявлена у 0,9% подростков.

В структуре эндокринной патологии главенствующая роль принадлежит ожирению, что составляет 49,3%, на втором месте пальпируемая ЩЖ – 31,6%, высокорослость – 13,1%, задержка полового развития – 3%, низкорослость – 2,4%, сахарный диабет 1-го типа (СД 1) – 0,6%. Структура эндокринной патологии у 14-летних подростков представлена на рисунке 1.

Представляет интерес гендерный анализ эндокринной патологии у подростков г. Краснодара, эти данные приведены на рисунке 2.

Как видно на рисунке 2, ожирение у подростков встречается чаще у девочек, чем у мальчиков. Пальпируемая ЩЖ более чем в 5 раз чаще

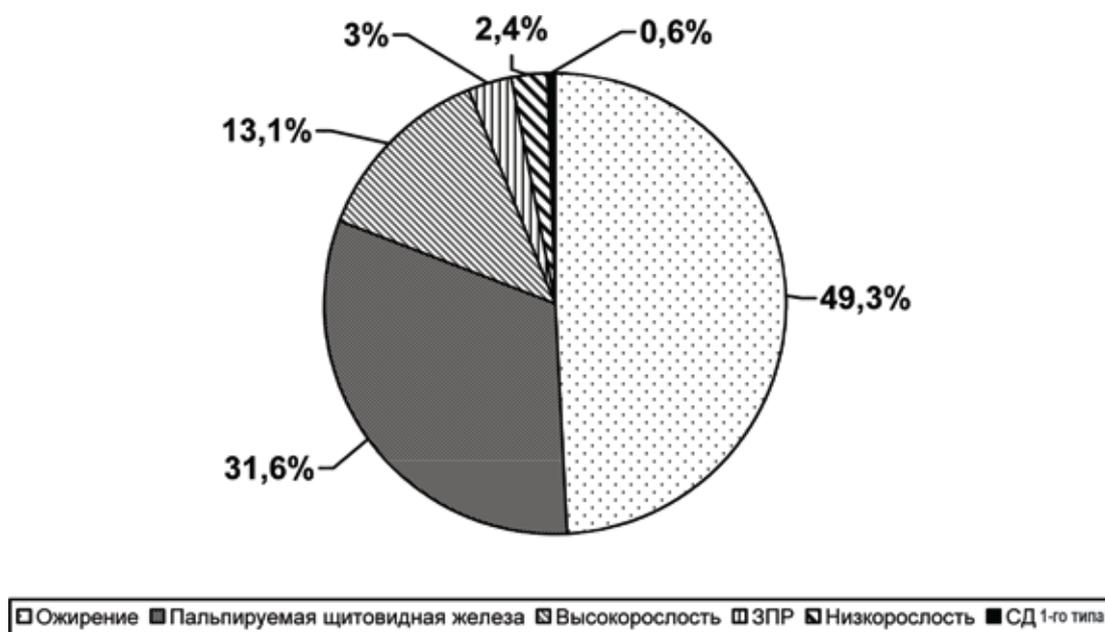


Рис. 1. Структура эндокринной патологии у подростков

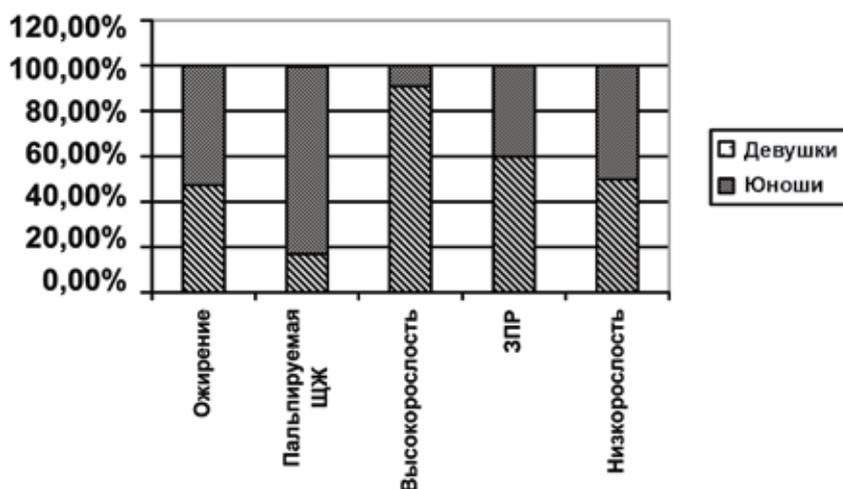


Рис. 2. Гендерный анализ относительной частоты эндокринной патологии у подростков

отмечена у девушек по сравнению с юношами. Показатели роста выше 97-го центиля выявлены практически только у лиц мужского пола, а вот низкорослость (показатели роста ниже 3-го центиля) – с равной частотой у лиц обоего пола.

По данным Союза педиатров России, у 95% детей с заболеваниями ЩЖ ее патология обусловлена дефицитом поступления йода с пищей [6]. Территория Краснодарского края относится к йододефицитным регионам [14].

В ходе проведения диспансеризации 14-летних подростков пальпируемая ЩЖ выявлена у 9,2%, что соответствует ожидаемой частоте у лиц этого возраста в регионе йодного дефицита.

Всем подросткам, подлежащим углубленной диспансеризации, проведено УЗИ ЩЖ. Юношам и девушкам с клиническими признаками гипо- и гипертиреоза, пальпируемой щитовидной железой, структурными ультразвукографическими изменениями ЩЖ выполнено исследование спектра тиреоидных гормонов (свободного трийодтиронина, тироксина и тиреотропного гормона).

В ходе обследования всех подростков изменения в ЩЖ при УЗИ выявлены у 22,4% (юношей – 23,5%, девушек – 21,3%). Диффузные изменения ткани имели место у 13,6% подростков. Кистообразования в ткани ЩЖ зарегистрированы у 5,8% детей; в 2,8 раза чаще у юношей по сравнению с девушками (8,4% и 3% соответственно). Узлы ЩЖ выявлены у 1,4% подростков, практически с равной частотой среди юношей и девушек.

В структуре патологии ЩЖ первое место занимают диффузные изменения ткани железы (60,6%), второе – кистозные образования (25,7%), наличие узлов – (7,3%), специфические ультразвукографические признаки, которые могут быть рассмотрены как признаки аутоиммунного тиреоидита (АИТ) и диффузного токсического зоба (ДТЗ) – (4,6%), гиперплазии – (1,8%).

Распространенность АИТ у детей в различных странах находится в пределах 0,1–1,2% [15]. В ходе проведенной диспансеризации специфическая ультразвукографическая картина, которую можно рассматривать как ультразвуковые признаки АИТ и ДТЗ, зарегистрирована у 0,8% детей, среди девочек в 3,2 раза чаще, чем среди мальчиков. Во всех случаях выявлено увеличение титра антител к тиреопероксидазе (АТ-ТПО). Повышение уровня тиреотропного гормона (ТТГ) как маркера гипотиреоза при АИТ имело место в 38,8% случаев в этой группе подростков.

Диффузный токсический зоб встречается у 0,5% населения, большая частота приходится на период пубертата [10]. В ходе проведения диспансеризации ДТЗ подтвержден у 1 девушки на основании клиники, специфической ультразвукографической картины ЩЖ и гормонограммы (угнетение тиреотропного гормона, повышение титра свободного трийодтиронина и тироксина). Частота данной патологии составляет 0,2% всех подростков и 0,4% всех девушек.

Узловой зоб в детском и подростковом возрасте встречается реже, чем у взрослого населения, его распространенность среди детского населения в условиях достаточного потребления йода или легкого йодного дефицита не превышает 1% [12]. В ходе проведенной углубленной диспансеризации в г. Краснодаре узловые образования ЩЖ по данным проведенного УЗИ определены у 1,4% всех обследованных, при этом вышеуказанные изменения отмечены только у лиц женского пола. Гендерные отличия результатов УЗИ ЩЖ представлены на рисунке 3.

Как видно на рисунке 3, диффузные изменения ткани щитовидной железы встречаются с равной частотой среди юношей и девушек, кистозные изменения у мальчиков определяются в 3 раза чаще, чем у девочек. Признаки аутоиммунного тиреоидита преобладают среди девушек. Узловые

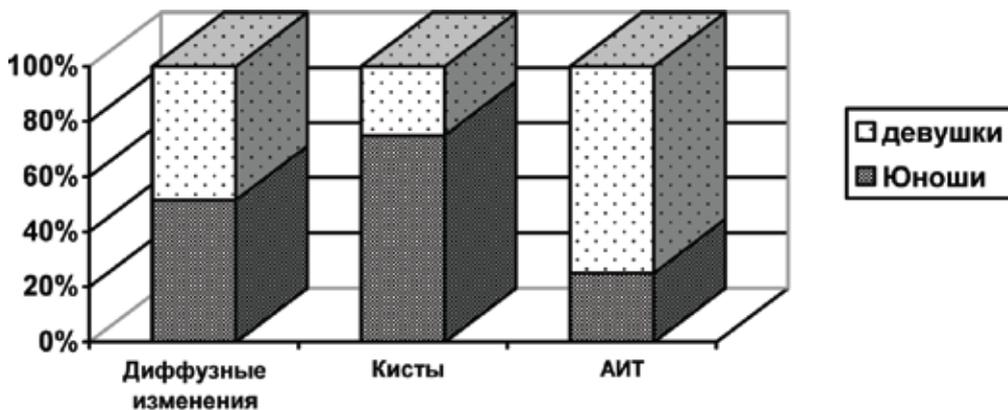


Рис. 3. Гендерный анализ частоты нарушений структуры ЩЖ по данным УЗИ

образования и гиперплазия ткани зарегистрированы только у лиц женского пола.

Задержка роста – состояние гетерогенное. Чаще причиной низкорослости являются семейная низкорослость, синдром «позднего пубертата», реже (менее 8–9% низкорослых) гипопизарный нанизм и др. [5]. При оценке физического развития 14-летних подростков показатели роста в сверхнизких величинах по центильным таблицам зарегистрированы у 0,7%, с одинаковой частотой, независимо от половой принадлежности. При проведении дополнительного исследования у лиц с задержкой физического развития костный возраст соответствовал паспортному, исключены гипогонадизм, гипотиреоз (исследование гормонограммы), что позволяет оценить сверхнизкие показатели роста как конституциональную низкорослость.

По результатам антропометрии показатели роста в сверхвысоких значениях по центильным таблицам оценивались как высокорослость и составили 3,8% среди всех подростков. Интересен тот факт, что среди 14-летних юношей высокорослость диагностируется в 9,4 раза чаще, чем у девушек. Сверхвысокие показатели роста среди мальчиков отмечены у 6,6%, среди девочек – у 0,7%. Юношам и девушкам с вышеуказанными показателями роста проведено исследование соматотропного гормона, тиреотропного гормона, рентгенография черепа и определен костный возраст – отклонений не выявлено, установлена конституциональная высокорослость, рекомендована консультация генетика.

По данным литературы, задержка полового развития (ЗПР) отмечается у 5% подростков, в 70% случаев причиной являются конституциональные особенности организма [4, 13]. При осмотре в ходе углубленной диспансеризации 14-летних подростков ЗПР отмечена у 0,9% вне зависимости от пола. При дополнительном исследовании гормонов крови (тестостерона, лютеинизирующего и фолликулостимулирующего) только у одного мальчика с признаками задержки полового развития выявлен вторичный гипогонадизм.

Юношам проведено УЗИ органов мошонки, патология выявлена у 19,2%. Самая частая патология по данным ультрасонографии – варикоцеле, 48,8%, киста придатков – 34,1%, уменьшение линейных размеров яичек отмечено у 12,2%, гидроцеле – 4,9%.

При сборе жалоб у 1,8% девушек выявлены те или иные нарушения менструального цикла. Дополнительно проведено УЗИ органов малого таза, у 4,8% девочек обнаружены структурные изменения. Уменьшение линейных размеров матки зарегистрировано у 44,4%, киста придатков – у 44,4%, жидкость в позадаточном пространстве – у 11,2%.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- углубленная диспансеризация подростков репродуктивного возраста выявила признаки возможной эндокринной патологии у каждого пятого обследованного;

- дополнительное обследование в данной группе (УЗИ, гормонограмма) идентифицировало эндокринную патологию в 0,8% случаев;

- ожирение представляет собой самую частую эндокринную патологию (14,4% подростков);

- каждый пятый юноша имеет ультрасонографические изменения органов мошонки, что может влиять на репродуктивное здоровье;

- структурные изменения щитовидной железы выявлены у каждого четвертого подростка, что ожидаемо в регионе йодного дефицита.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимов Г. А., Фадеев В. В., Свириденко Н. Ю. Йододефицитные заболевания в России. Простое решение сложной проблемы. – М.: Адамант, 2002. – 168 с.
2. Дедов И. И., Мельниченко Г. А., Бутрова С. А., Савельева Л. В. Ожирение в подростковом возрасте. Результаты российского эпидемиологического исследования // Тер. архив. – 2007. – № 10. – С. 28–32.
3. Дедов И. И., Мельниченко Г. А., Трошина Е. А., Платонова Е. А. и др. Дефицит йода – угроза здоровью и развитию

детей России. Пути решения проблемы. Национальный доклад. – М., 2006. – С. 18–21.

4. Дедов И. И., Семичева Т. В., Петеркова В. А. Половое развитие детей: норма и патология. – М., 2002. – С. 52–55, 141–150.

5. Дедов И. И., Тюльпаков А. Н., Петеркова В. А. Соматотропная недостаточность. – М.: ИндексПринт, 1998. – С. 3–11.

6. Йододефицитные заболевания у детей и подростков: диагностика, лечение, профилактика (научно-профилактическая программа Союза педиатров России) / Руководители А. А. Баранов, И. И. Дедов. – М., 2005. – 44 с.

7. Материалы 32-го ежегодного съезда Европейской тиреоидологической ассоциации (перевод на русский язык) // Thyroid International. – 2008. – № 1. – Р. 4–5.

8. Основные тенденции здоровья детского населения России / Под ред. А. А. Баранова, В. Ю. Альбицкого. – М.: Союз педиатров России, 2011. – 116 с.

9. Петунина Н. А. Клиника, диагностика и лечение аутоиммунного тиреоидита // Проблемы эндокринологии. – 2002. – Т. 48. № 6. – С. 16–19.

10. Руководство по детской эндокринологии / И. И. Дедов, В. А. Петеркова. – М.: Универсум Паблишинг, 2006. – 600 с.

11. Руководство по детской эндокринологии / Под ред. Чарльза Г. Д. Брука, Розалинд С. Браун: пер. с англ. под ред. В. А. Петерковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 352 с.

12. Шилин Д. Е. Узловая патология щитовидной железы у детей и подростков в йододефицитных регионах радиационного контроля // Проблемы эндокринологии. – 2001. – № 5. – С. 28–33.

13. Ширяева Л. В., Зелинская Д. И. Эндокринная патология и ее последствия в детском возрасте // Детская больница. – 2011. – № 3. – С. 50–55.

14. IDD NEWSLETTER. – 2003. – № 19 (2). – Р. 24–25.

15. Langer P. The thyroid gland. Clinical and experimental. – 1996. – № 1. – Р. 1–17.

16. Livingstone B. Epidemiology of childhood obesity in Europe // Eur. j. pediatr. – 2000. – № 159 (suppl. 1). – Р. 14–34.

17. World health organization, United nations children's fund, / International council for the control of iodine deficiency disorders. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination. 3rd ed. – Geneva: World health organization, 2007. – Р. 15–24.

Поступила 15.04.2014

Э. М. ШАДРИНА<sup>1</sup>, С. А. БОЙКОВ<sup>2</sup>, Е. Г. БАЛЯНОВА<sup>2</sup>

## КЛИНИКО-ПАРАКЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МУКОВИСЦИДОЗА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

<sup>1</sup>Кафедра факультетской педиатрии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. 8-961-859-77-63. E-mail: lmshadr @list.ru;

<sup>2</sup>Детская краевая клиническая больница, Россия, 350007, г. Краснодар, пл. Победы, 1

В данной статье представлен анализ клинико-параclinical особенностей муковисцидоза у детей раннего возраста в Краснодарском крае. Перечислены наиболее часто встречающиеся мутации, обнаруженные у больных муковисцидозом, анализ клинических форм, тяжесть течения заболевания, состояние физического развития в наблюдаемой группе. Приводятся данные по исследованию поражений желудочно-кишечного тракта, состоянию микробиотенноза бронхов и толстого кишечника.

**Ключевые слова:** муковисцидоз, дети.

**E. M. SHADRINA<sup>1</sup>, S. A. BOYKOV<sup>2</sup>, E. G. Balyanova<sup>2</sup>**

CLINICAL AND PARACLINICAL FEATURES OF MUCOVISCIDOSIS COURSE OF CHILDREN OF AN EARLY AGE IN THE KRASNODAR REGION

<sup>1</sup>Department of faculty of pediatrics Kuban state medical university, Russia, 350063, Krasnodar, str. Sedina, 4; tel. 8-961-859-77-63. E-mail: lmshadr @list.ru;

<sup>2</sup>Children's regional clinical hospital, Russia, 350007, Krasnodar, Victory sq., 1

The comparative analysis of clinical and paraclinical features of mucoviscidosis flow in children of an early age in the Krasnodar region is presented in the article. The most frequent mutations found in mucoviscidosis' patients are enumerated. The analysis of clinical forms, the severity of the disease flow and the state of physical development of children under review are compared. The data of research of gastrointestinal tract's lesions and microbiocenosis of bronchi and large intestine are cited.

**Key words:** mucoviscidosis, children.

## Введение

Муковисцидоз (МВ) – самое распространённое наследственное заболевание, обусловленное мутацией гена трансмембранного регулятора проводимости муковисцидоза (МВТР). МВ протекает с сочетанным нарушением функции органов дыхания и пищеварительной системы, урогенитального тракта, слюнных желез, гепатобилиарной системы. Болезнь связана с продукцией всеми слизистыми железами организма секретов повышенной вязкости за счёт увеличения концентрации электролитов и белков при уменьшении водной фазы. Затруднение оттока вязкого секрета ведёт к его застою с последующим расширением выводных протоков желез, атрофией железистой ткани, прогрессирующим фиброзом [1, 2, 6].

Цель работы – изучить клинико-параclinical особенности МВ у детей раннего возраста в Краснодарском крае, наблюдаемых с 2007 года.

## Материалы и методы исследования

Диагноз муковисцидоза (МВ) ставился на основании клинических данных, трехкратных положительных результатов потовой пробы и исследования крови на ген муковисцидоза. С 2006 г. в Краснодарском крае в рамках неонатального скрининга на МВ исследуется содержание в крови иммунореактивного трипсина (ИРТ). Диагностика заболевания теперь стала возможна с первых месяцев жизни ребенка. Таким образом, начало реализации скрининга позволяет в течение нескольких месяцев после рождения выявить больного ребенка, поставить диагноз МВ, начать лечение.

В педиатрическом отделении Детской краевой клинической больницы с 2007 г. был поставлен клинический диагноз МВ 17 больным в возрасте 1,5–2 месяцев; двое больных умерли в связи с тяжелым течением муковисцидоза после операции по поводу меконияльного илеуса. По данным за 2013 г., в отделении постоянно наблюдались 15 больных.

Всем больным проводились общеклиническое и специальное обследования. Общеклиническое обследование включало: общий анализ крови, общий анализ мочи, копрограмму. Специальное обследование было представлено биохимическими анализами крови: глюкоза крови, амилаза, билирубин, трансаминазы, белок и белковые фракции, электролиты (калий, натрий, кальций, фосфор).

В состав бактериологического исследования входили посев слизи из зева с определением чувствительности флоры к антибиотикам и комплексная количественная оценка состояния микробиоценоза кишечника. Инструментальные методы исследования состояли из УЗ-сканирования органов брюшной полости, сердца, электрокардиографии, рентгенографии органов грудной клет-

ки, эзофагогастродуоденоскопии. По показаниям больных консультировали специалисты (невропатолог, инфекционист, стоматолог и др.).

Наблюдаемым больным в краевом медико-генетическом центре проводились исследование хлоридов пота, генетическое подтверждение диагноза – выявление конкретной мутации.

## Результаты исследования

Первое поступление в педиатрическое отделение Детской краевой клинической больницы детей, больных МВ, отмечено в 1,5–2 месяца. В наблюдаемой группе из 15 детей большинство было мальчиков – 9 (60%), девочек – 6 (40%). Из анамнеза жизни: 40% детей родились от 1-й беременности, в 67% случаев протекавшей на фоне ОРИ, угрозы прерывания, многоводия, фетоплацентарной недостаточности; 60% – от 2-й и более беременности. Роды кесаревым сечением – в 22% случаев. При рождении средние показатели массы и роста составили 3342 г и 52 см соответственно; среднее значение индекса Тура – 66.

Все больные поступили с различными жалобами: на сухой кашель, сниженный аппетит, срыгивание, снижение массы тела. При скрининге новорожденных у всех детей был выявлен высокий уровень трипсина, среднее значение ИРТ в группе составило 184 нг/мл.

Проведение в краевом медико-генетическом центре ДНК-диагностики позволило выявить мутацию гена МВ у 53% больных, у 47% определить не удалось. По результатам исследований установлено, что наиболее частой мутацией у детей раннего возраста в Краснодарском крае является F508del, которая выявлена в 88% исследованных хромосом. При этом в гомозиготном состоянии F508del найдена у 1 больного (14%), в компаунде с другими мутациями 2184insA, N1303K – у 2 пациентов (29%), у 5 детей (63%) вторая мутация не была обнаружена. У 1 больного (13%) – мутация 2184insA в компаунде с неопределенной мутацией. У наблюдаемых больных при исследовании хлоридов пота среднее значение составило 108 ммоль/л при норме 60 ммоль/л.

Преобладание в клинико-анамнестических данных заболевания тех или других синдромов позволило выделить основные клинические формы МВ. Смешанная форма диагностирована в 100% случаев, у 1 больного – смешанная форма с преимущественным поражением органов дыхания.

Интегральная оценка клинических параметров у наблюдаемых больных позволила объективизировать тяжесть состояния больных МВ. Тяжелое течение заболевания преобладало над состоянием средней тяжести: 53% и 47% соответственно.

Тяжесть состояния у детей раннего возраста обуславливалась также и наличием во всех

случаях от одного до нескольких сопутствующих заболеваний. Наиболее частой сопутствующей патологией явилась железодефицитная анемия легкой степени тяжести (35%). На втором месте (в 25% случаев) – неврологическая патология (минимальная мозговая дисфункция, смешанный нижний парапарез, синдром легких двигательных расстройств в форме пирамидной недостаточности в конечностях и др.). Вирусные заболевания (ЦМВ-инфекция, герпетическая микст-инфекция) выявлены у 20% больных. ВПС (клапанный стеноз легочной артерии, функционирующее овальное окно) и поражения мочевыделительной системы (инфекции мочевыделительной системы, тубуло-интерстициальный нефрит) занимают последнее место (по 10%). С момента прорезывания зубов у 11 детей (73%) выявлено поражение слизистой рта и зубов в виде синдрома затрудненного прорезывания зубов, кариеса зубов, стоматита.

Нарушения нутритивного статуса также оказывают значительное влияние на тяжесть течения заболевания. По нашим наблюдениям, среднее гармоничное развитие в наблюдаемой группе отмечено лишь у 12,5% больных, а в 87,5% имелись нарушения нутритивного статуса, недостаток массы выявлен в 75% случаев, недостаток массы и роста – в 12,5% случаев.

Сроки дебюта МВ определяются тяжестью его течения. Манифестация заболевания у всех наблюдаемых больных была в первые 2 месяца жизни. Начало сопровождалось у всех больных симптомами поражения бронхолегочной системы – по бронхитическому варианту, протекавшему в 60% случаев без обструкции, а в 40% – с обструктивным синдромом и дыхательной недостаточностью I, II степени. На рентгенограмме органов грудной полости типичным было обнаружение усиления легочного рисунка, деформации за счет бронхососудистого компонента, расширения, инфильтрации корней, у одного больного – явления пневмофиброза.

Микробно-воспалительный процесс в бронхолегочной системе больных МВ развивается с первых недель-месяцев жизни ребенка в виде гипертрофии бронхиальных слизистых желез и гиперплазии бокаловидных клеток. Результатом этих изменений являются обтурация периферических дыхательных путей, нарушение мукоцилиарного клиренса, инфекция и воспаление [5].

Полученные результаты микробиологического исследования посева из зева у 12 (80%) больных позволяют судить о характере колонизации бронхов патогенной и условно-патогенной микрофлорой (УПМ) у детей раннего возраста [3, 4].

По нашим данным, только у двоих больных в 4% случаев высевались *Enterococcus faecalis*, *Enterobacter cloacae* в виде монокультуры. В ассоциации у большинства больных (32%) высева-

лись стрептококки (*Str. viridians*, *Str. pneumonia*, *Str. faecium*). В 18% случаев из зева высевались грибы рода *Candida albicans*, *Candida tropicalis* и стафилококки (*St. aureus*, *St. epidermidis*). *Ps. aeruginosa* и *Klebsiella pneumonia* выделены в 6%, в 4% случаев – *Haemophilus parainfluenzae* и *Acinetobacter calcoaceticus* [4].

Полученные данные позволяют говорить об этапности колонизации бронхов патогенной и УПМ. В 6 месяцев у больных высевались стрептококки, в 10 месяцев у двух больных выявлена *Ps. aeruginosa* в ассоциации со стрептококками. К 1,5 года в посевах обнаружены стафилококки, грибы, *Klebsiella pneumonia* [3, 4].

Поражение желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в разной степени отмечено у всех больных в наблюдаемой группе. В структуре поражения ЖКТ дисбиоз кишечника составил 87%, реактивные изменения печени и поджелудочной железы по данным УЗ-сканирования – 67%, реактивный неспецифический гепатит – 7%, поверхностный гастродуоденит – 7%, аплазия желчного пузыря – 7%. Состояние функции поджелудочной железы определяли, исследуя панкреатическую эластазу у 11 больных, среднее значение составило 97 мкг/г. В 60% случаев наблюдалось снижение панкреатической эластазы ниже 15 мкг/г, лишь у двоих больных (13%) панкреатическая эластаза соответствовала нормальным значениям – 263 мкг/г.

## Обсуждение

Таким образом, проведенное исследование клинико-параclinical особенностей МВ у детей раннего возраста в Краснодарском крае, наблюдаемых с 2007 г., показало, что в настоящее время полное клиническое обследование и установление диагноза детям, больным МВ, в крае проводятся в возрасте 1,5–2 месяцев. Скрининг новорожденных у всех детей в наблюдаемой группе выявил высокий уровень ИРТ.

Наиболее частая мутация в Краснодарском крае у детей раннего возраста – F508del (88%).

Оценка основных клинических форм МВ показала превалирование смешанной формы в 100% случаев, у 1 больного – смешанная форма с преимущественным поражением органов дыхания. Тяжелое течение заболевания преобладало над состоянием средней тяжести и составило 53%.

У всех больных в наблюдаемой группе выявлено от одного до нескольких сопутствующих заболеваний. Наиболее частой сопутствующей патологией явилась железодефицитная анемия – 35%, на втором месте (в 25% случаев) неврологическая патология, на третьем месте – вирусные заболевания (20%), ВПС и поражения мочевыделительной системы – по 10%.

Нарушения нутритивного статуса, по нашим наблюдениям, отмечены в 88% случаев, причем

недостаток массы выявлен в 75% случаев, недостаток массы и роста – в 12% случаев.

Дебют МВ у всех наблюдаемых больных отмечен в первые 2 месяца жизни в бронхитическом варианте, протекавшем в 40% случаев с обструктивным синдромом и дыхательной недостаточностью I, II степени. Результаты микробиологического исследования посева из зева у 80% больных показали, что в ассоциации у 32% больных высевались стрептококки, у 18% – грибы рода *Candida* и стафилококки.

Первый высев *Ps. aeruginosa* в ассоциации со стрептококками у 6% больных отмечен в 10 месяцев. К 1,5 года в посевах из зева в наблюдаемой группе обнаружены стафилококки, грибы, *Klebsiella pneumoniae*.

В структуре поражения ЖКТ дисбиоз кишечника составил 87%, реактивные изменения печени и поджелудочной железы – 67%, реактивный неспецифический гепатит, поверхностный гастродуоденит, аплазия желчного пузыря составили по 7%. В 60% случаев наблюдалось снижение панкреатической эластазы ниже 15 мкг/г.

Таким образом, проводимый скрининг новорожденных на содержание в крови иммунореак-

тивного трипсина позволяет диагностировать муковисцидоз и начать базисную терапию с первых месяцев жизни, однако это не предотвращает дальнейшее развитие заболевания.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Капранов Н. И., Каширская Н. Ю., Шерман В. Д. и др. Муковисцидоз (современные достижения и проблемы): Метод. рекомендации. – М.: Медпрактика, 2011.
2. Капранов Н. И. Муковисцидоз – современное состояние проблемы // Пульмонология. – 2006. – Прил. по муковисцидозу. – С. 3–11.
3. Крылов В. П., Шадрин С. А., Альюкла С. А., Шадрина Э. М., Егорова С. В. Микробиоценоз толстого кишечника у детей, больных муковисцидозом // Кубан. науч. мед. вестник. – 2006. – № 11 (92). – С. 29–35.
4. Шадрин Э. М., Шадрин С. А. Клинико-параклинические особенности течения муковисцидоза у детей Краснодарского края // Кубан. науч. мед. вестник. – 2009. – № 4 (109). – С. 58–62.
5. Warwick W. J. Letter to the Editor / J. Braverman // Chronic. respiratori. disease. – 2007. – V. 4. – P. 50–51.
6. Witt M. Chronik pancreatitis and cystic fibrosis // Gut. – 2003. – Suppl. 2. – P. 1131–1141.

Поступила 30.04.2014

**В. А. ШАШЕЛЬ<sup>1</sup>, Л. А. ПОДПОРИНА<sup>2</sup>, А. М. ШАШЕЛЬ<sup>2</sup>,  
Г. В. НАУМЕНКО<sup>3</sup>, В. А. ВАСИЛЕНКО<sup>1</sup>**

## ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПОДРОСТКОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

<sup>1</sup>Кафедра факультетской педиатрии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4. E-mail: veta52@list.ru;

<sup>2</sup>МБУЗ «Детская городская поликлиника № 3»,  
Россия, 350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 113;

<sup>3</sup>кафедра госпитальной педиатрии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4

В работе проведено изучение распространенности хронических болезней у детей подросткового возраста за период 2006–2012 гг. в Краснодарском крае. Обсуждение тенденций роста или снижения распространенности различных нозологий позволяет делать выводы о возможных причинах этих явлений, оценивать актуальность и своевременность профилактических мероприятий.

Ключевые слова: распространенность, хронические заболевания, подростки, экология.

**V. A. SHASHEL<sup>1</sup>, L. A. PODPORINA<sup>2</sup>, A. M. SHASHEL<sup>3</sup>,  
G. V. NAUMENKO<sup>4</sup>, V. A. VASILENKO<sup>1</sup>**

DYNAMICS OF CHRONIC DISEASES TEENAGERS THE KRASNODAR REGION ACCORDING  
TO THE ENVIRONMENTAL STATE OF THE ENVIRONMENT

<sup>1</sup>Chair of fakulty of pediatics № 1 GBOU VPO KubGMU Ministry of Russia, Russia, 350063, Krasnodar, str., Sedina, 4. E-mail: veta52@list.ru;

<sup>2</sup>department of pediatics № 3, Russia, 350040, Krasnodar, str., Stavropolskaj, 113;

<sup>3</sup>chair of fakulty of pediatics № 2 GBOU VPO KubGMU Ministry of Russia, Russia, 350063, Krasnodar, str., Sedina, 4

In this paper we studied the prevalence of chronic diseases among adolescent children for the period 2006–2012 yy in the Krasnodar region. Discussion of trends in growth or reduce the prevalence of different nosology allows conclusions about the possible causes of these phenomena, to assess the relevance and timeliness of preventive measures.

Key words: prevalence of chronic diseases, teenagers, and ecology.

## Введение

Распространенность хронических заболеваний и их структура в популяции российских детей и подростков на протяжении ряда лет позволяют судить о происходящих изменениях, которые определяются не только воздействием медико-организационных мероприятий, но и социально-экономическими и экологическими причинами [7]. Результаты компьютерного мониторинга диспансеризации декретированных возрастов детского населения Краснодарского края были собраны в ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» министерства здравоохранения Краснодарского края. Мониторинг проводился в рамках приказов Минздрава России от 15.03.2002 г. № 81 и Минздравсоцразвития России от 9.12.2004 г. № 310, на основе многоуровневой системы регистров [6]. Он позволил сформировать федеральную и краевые(областные) базы данных, которые периодически подвергались анализу с различных позиций [4, 5, 11].

Информация, собранная в этой базе, позволяет получить полноценное представление об изменениях в уровне и структуре хронических заболеваний у детей, возрастных изменениях и различиях в городах и сельской местности.

Наиболее выраженный рост заболеваемости отмечается в возрастной период от 7 до 18 лет. В целом в России более 60% учащихся общеобразовательных учреждений имеют ту или иную патологию. К старшим классам увеличивается численность школьников, страдающих хроническими заболеваниями [1, 2, 3, 8].

За период школьного обучения число детей со снижением остроты зрения возрастает в 2,5 раза, с нарушением осанки и сколиозом – в 3–4 раза, отмечается высокий уровень поражения кариесом и периодонтитом, что приводит к формированию очагов хронической инфекции и развитию соматических заболеваний. У каждого четвертого ребенка регистрируются заболевания желудочно-кишечного тракта, у каждого пятого – сердечно-сосудистой, мочеполовой, эндокринной и других систем. Показатели здоровья детей и подрост-

ков ухудшаются в процессе обучения в школе от младших классов к старшим [9, 11].

Цель исследования – оценить динамику распространенности основных хронических заболеваний у подростков Краснодарского края в условиях различного уровня загрязнения окружающей среды.

## Материалы и методы исследования

За период работы 2006–2012 гг. был проведен анализ распространенности хронических заболеваний у 239 942 подростков края по данным ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» министерства здравоохранения Краснодарского края, по годовым отчетам детских лечебно-профилактических учреждений Краснодарского края на тех же территориях, по отчетам отдела организационно-методической работы детской краевой клинической больницы.

Информация о санитарно-гигиенической характеристике каждого района края получена в ГУ Краснодарского края «Специализированный информационно-технический центр экологического контроля», в краевой станции защиты растений и в Госкомсанэпиднадзоре исследуемых территорий.

Экологическая характеристика включала санитарно-гигиенические показатели, из которых учитывались следующие данные: масса техногенных выбросов в атмосферный воздух селитебных территорий, количество пестицидов, внесенных в почву сельскохозяйственных земель, и загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в открытые водоемы, качественный состав питьевой воды. Экологическое состояние территорий оценивали по способу, разработанному В. А. Шашель с соавт. [10].

Изучение распространенности заболеваний проводили по единому протоколу, который унифицировал порядок формирования репрезентативной выборки, сбор данных о распространенности болезней, применяемые классификации, подходы к оценке состояния здоровья, перечень лабораторных и инструментальных методов диагностики.

Математический анализ и обработку полученных результатов проводили методами параметрической и непараметрической статистики. Достоверность различий считали при  $p < 0,05$ .

### Результаты исследования

Проведенная по авторскому способу оценка экологического состояния районов края позволила разделить их на районы с экологически благоприятным состоянием (15 районов), экологически условно благоприятным (17 районов) и экологически неблагоприятным (15 районов) состоянием.

Большинство детей Краснодарского края проживает в районах с условно благоприятным состоянием окружающей среды (49,10%). На экологически неблагоприятных территориях проживает 35,77 % детей, и только 15,13% детского населения обследуемой территории проживает в экологически благоприятных районах.

Распространенность основных хронических заболеваний у подростков за период 2006–2012 гг. представлена в таблице.

Как видно из таблицы, по распространенности хронических заболеваний у подростков Краснодарского края в течение всех 7 лет наблюдения их можно условно разделить на три группы:

В первой группе хронические заболевания в течение всех 7 лет изучаемого периода имеют значительный рост. А именно распространенность болезней органов дыхания увеличилась в 1,55 раза при средних значениях 503,78‰, болезней нервной системы и органов чувств – в 3,01 раза при более низких средних значениях показателя – 151,18‰, болезней органов пищеварения – в 1,3

раза при средних показателях распространенности 136,48‰, болезней кожи и подкожной клетчатки – в 1,85 раза при средних значениях 84,17‰ и болезней эндокринной системы – в 3,61 раза при более низких средних показателях – 57,67‰.

Данные таблицы свидетельствуют о существовании второй группы заболеваний, где рост распространенности некоторых болезней был несущественен: заболевания костно-мышечной системы увеличились за 7 лет в 1,26 раза при средних значениях 130,12‰.

В третьей группе заболеваний их распространенность за исследуемый период практически не изменилась. В 1,18 раза возросла распространенность инфекционных и паразитарных болезней, в 1,13 раза – болезней системы крови и кроветворных органов, в 1,12 раза – заболеваний мочеполовой системы, в 1,09 раза – врожденных аномалий и в 1,06 раза – болезней системы кровообращения.

Представляет интерес сравнение распространенности хронических заболеваний у подростков за 7 лет в зависимости от экологического состояния территорий проживания (рис. 1, 2).

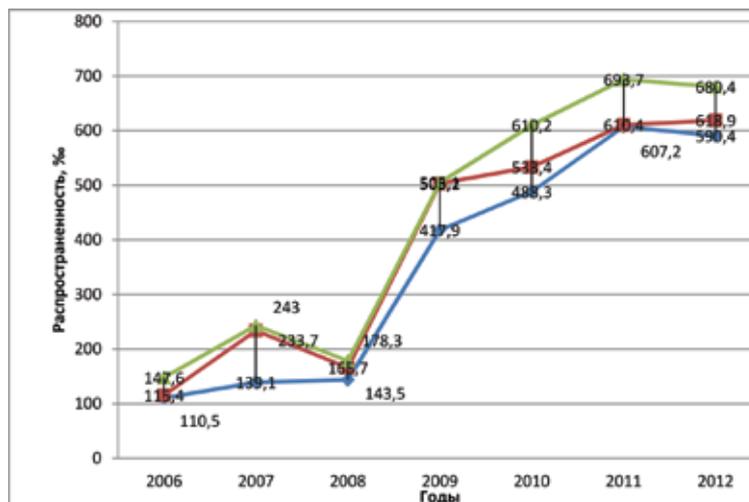
Аналогичные тенденции прослеживаются по всем классам хронических заболеваний у подростков.

### Обсуждение

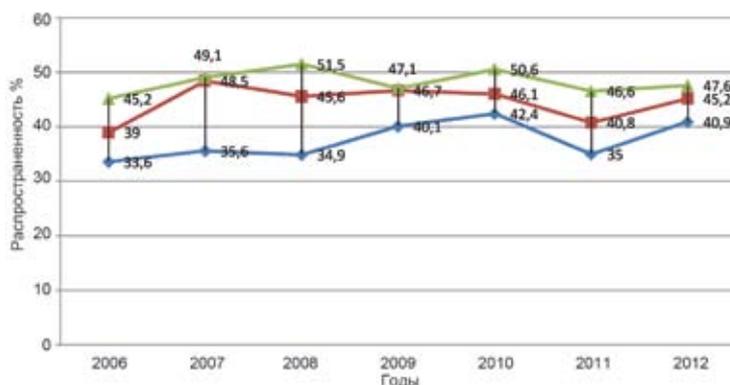
Краснодарский край является регионом со сложной экологической обстановкой. Районы с экологически благоприятным, условно благоприятным и неблагоприятным состоянием занимают соответственно 26,0%, 45,6% и 28,4% территории края.

## Распространенность основных хронических заболеваний у подростков за период 2006–2012 гг. (%)

№ п/п	Хронические заболевания	Годы наблюдений							М
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
1	Органов дыхания	391,41	424,45	439,85	497,03	538,07	626,82	608,83	503,78
2	Нервной системы и органов чувств	80,62	83,80	92,61	154,11	198,47	205,29	243,38	151,18
3	Органов пищеварения	116,43	178,88	182,94	96,50	110,40	111,02	159,23	136,48
4	Костно-мышечной системы и соединительной ткани	124,95	132,41	137,53	144,59	154,66	158,37	58,34	130,12
5	Кожи и подкожной клетчатки	62,57	79,36	79,79	79,61	84,96	86,90	116,04	84,17
6	Мочеполовой системы	73,86	74,48	74,29	75,35	74,71	80,94	83,40	76,71
7	Эндокринной системы	28,26	51,38	50,05	56,31	58,62	56,88	102,22	57,67
8	Органов кровообращения	42,85	46,77	46,67	47,37	48,44	43,31	45,43	45,83
9	Инфекционные и паразитарные болезни	33,00	39,77	38,87	38,76	35,70	33,41	38,94	36,92
10	Врожденные аномалии	20,16	21,04	20,66	20,03	20,40	21,47	21,99	20,82
11	Крови и кроветворных органов	6,68	6,89	7,46	8,17	6,81	6,43	7,61	7,15



**Рис. 1.** Распространенность заболеваний органов пищеварения у подростков Краснодарского края за 2006–2012 гг. в зависимости от экологического состояния районов проживания (%).  
Нижний график – экологически благоприятное состояние Средний график – экологически условно благоприятное состояние Верхний график – экологически неблагоприятное состояние



**Рис. 2.** Распространенность заболеваний органов кровообращения у подростков Краснодарского края за 2006–2012 гг. в зависимости от экологического состояния районов проживания (%).  
Нижний график – экологически благоприятное состояние. Средний график – экологически условно благоприятное состояние. Верхний график – экологически неблагоприятное состояние

Распространенность болезней у подростков зависит не только от медицинских, биологических, санитарных, экономических факторов, но и от уровня загрязненности территории проживания.

Практически по всем отдельным классам болезней происходит рост распространенности заболеваний в разной степени. В такой огромной стране, как Российская Федерация, имеют место региональные особенности распространения хронических заболеваний. Первых три лидирующих места в Краснодарском крае занимают болезни органов дыхания (503,78‰), нервной системы и органов чувств (151,18‰), пищеварения (136,48‰).

Наименьшие количественные значения распространенности хронических заболеваний определялись у инфекционных и паразитарных болезней (36,92‰), врожденных аномалий

(20,82‰), болезней крови и кроветворных органов (7,15‰).

Представленная динамика распространенности хронических заболеваний у подростков в условиях Краснодарского края свидетельствует о необходимости дифференцированного подхода к профилактике и лечению болезней у детского населения с учетом высоких уровней антропогенной нагрузки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Александров В. Н., Баландович Б. А., Сопленов В. Н. Обоснование интегрального санитарно-экологического показателя качества системной зоны города // Гигиена и санитария. – 1993. – № 2. – С. 43–45.
2. Баранов А. А. Основные направления укрепления здоровья детей // Ребенок. Проблемы экологии и здоровья: Сб. науч. сессии. – СПб, 1999. – С. 20–26.
3. Гудков Р. А., Дмитриева Н. В. Состояние здоровья детей от природных и техногенных факторов // Детское здраво-

охранение России – стратегия развития: Матер. 9-го съезда педиатров России. – М., 2001. – С. 167–168.

4. Демикова Н. С., Кобринский Б. А. Эпидемический мониторинг врожденных пороков развития в Российской Федерации. – М.: Пресс-Арт, 2011. – С. 236.

5. Кобринский Б. А. Мониторинг состояния здоровья детей с использованием современных компьютерных технологий // Рос. вест. перинатол. и педиатрии. – 2009. – № 1. – С. 6–11.

6. Кобринский Б. А. Автоматизированные регистры медицинского назначения: теория и практика применения. – М.: ИД «Менеджер здравоохранения», 2011. – С. 148.

7. Кобринский Б. А., Воропаева Я. В. Анализ динамики распространенности хронических заболеваний у российских детей // Рос. вестник перинатол. и педиатрии. – 2012. – Т. 57. № 4 (1). – С. 4–12.

8. Шаробаро В. Е., Степина Т. Г., Ваганов В. А. Влияние экологических факторов на состояние здоровья детей // Экология и здоровье детей России: Матер. конф. – Смоленск, 2000. – С. 195–196.

9. Шарапова О. В., Лысков И. В. О совершенствовании медицинской помощи учащимся в общеобразовательных учреждениях // Рос. вест. перинатол. и педиатрии. – 2008. – № 1. – С. 6–9.

10. Шашель В. А., Нефедов П. В., Настенко В. П. Способ оценки экологического состояния окружающей среды. Патент № 2156975 G01 № 33/00. Опубл. 27.09.2000. Бюл. № 27.

11. Широкова В. И., Царегородцев А. Д., Кобринский Б. А. и др. Мониторинг диспансеризации детского населения: состояние его эффективности // Рос. вест. перинатол. и педиатрии. – 2009. – № 4. – С. 4–10.

Поступила 01.04.2014

*Е. В. ШИМЧЕНКО<sup>1,3</sup>, Е. И. КЛЕЩЕНКО<sup>1,2</sup>, К. Ф. ГОЛОСЕЕВ<sup>2</sup>*

## **ЗНАЧЕНИЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

*<sup>1</sup>Кафедра педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО  
Кубанского государственного медицинского университета Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;*

*<sup>2</sup>ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» МЗ КК,  
Россия, 350007, г. Краснодар, пл. Победы, 1; тел. 88612680237;*

*<sup>3</sup>МБУЗ «Краснодарская городская клиническая больница скорой медицинской помощи»,  
Россия, 350042, г. Краснодар, ул. 40 лет Победы, 14;  
тел. 8 (918) 329-03-48. E-mail: ev2273@mail.ru*

В статье представлены преимущества использования диффузионно-взвешенной магнитно-резонансной томографии (ДВ МРТ) для выявления гипоксически-ишемических поражений головного мозга у новорожденных. В исследование включены 105 новорожденных с перинатальным поражением головного мозга, получавших лечение в реанимационном отделении и в отделении патологии новорожденных на первом месяце жизни. Показана большая информативность диффузионно-взвешенных изображений (ДВИ) для диагностики гипоксически-ишемических поражений. При отсутствии структурных повреждений головного мозга новорожденных выраженное повышение сигнальных характеристик на ДВИ свидетельствовало о значительных патофизиологических изменениях. В последующем у детей формировались структурные изменения в форме кистозной энцефаломалиции с расширением ликворных пространств, проявляющиеся выраженным неврологическим дефицитом.

Ключевые слова: новорожденный, магнитно-резонансная томография, диффузионно-взвешенное изображение, гипоксически-ишемическое поражение, головной мозг.

*E. V. SHIMCHENKO<sup>1,3</sup>, E. I. KLESHENKO<sup>1,2</sup>, K. F. GOLOSEEV<sup>2</sup>*

THE VALUE OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING FOR EARLY DIAGNOSTICS  
OF PERINATAL HYPOXIC-ISCHEMIC BRAIN LESIONS

*<sup>1</sup>Pediatrics chair with a course of a neonatology of FPK  
and PPS GBOU VPO to KubGMU Minzdrava of Russia,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str., 4;*

*<sup>2</sup>GBUZ «Children's regional clinical hospital» MZ KK,  
Russia, 350007, Krasnodar, Victory sq., 1; tel. 88612680237;*

The article presents advantages of use the diffusion-weighted magnetic resonance imaging (DW MRI) for revealing of hypoxic-ischemic brain lesions in neonates. The trial included 105 neonates with perinatal brain lesions who had been undergoing treatment at a resuscitation department or neonatal pathology department in the first month of life. The article shows high information value of diffusion-weighted imagings (DWI) for diagnostics of hypoxic-ischemic lesions. In the event of no structural brain lesions of neonates, pronounced increase in signal characteristics revealed by DWI indicated considerable pathophysiological alterations. Subsequently, children developed structural alterations in the form of cystic encephalomalacia with the expansion of cerebrospinal fluid spaces manifested with pronounced neurological deficit.

*Key words:* neonate, magnetic resonance imaging, diffusion-weighted imaging, hypoxic-ischemic lesion, brain.

## Введение

В связи с успехами в организации эффективного выхаживания новорожденных проблема ранней диагностики и определения прогноза по развитию тяжелых гипоксически-ишемических поражений головного мозга приобрела большую актуальность. Ведущее место в структуре заболеваний, приводящих к инвалидности, занимают психические расстройства, болезни нервной системы и органов чувств. До 60–70% причин детской инвалидности связаны с перинатальной патологией [1].

В настоящее время наиболее широко используемым методом визуализации является нейросонография. Этот метод применяется для выявления внутрижелудочковых кровоизлияний, кистозной перивентрикулярной лейкомаляции, но имеет низкую чувствительность для обнаружения диффузных изменений белого вещества [9].

В последнее десятилетие для исследования головного мозга новорожденных все шире используют МРТ. Магнитно-резонансная диффузия – одна из наиболее эффективных методик магнитно-резонансного исследования ткани мозга при острых нарушениях мозгового кровообращения по ишемическому типу [6]. Ишемические инсульты составляют около 80% общего числа инсультов. Ишемический инсульт обусловлен уменьшением кровотока в определенной зоне [5], мозг не получает достаточного количества крови и вместе с ней питательных веществ и кислорода. Оценка диффузионных процессов играет важную роль в ранней диагностике гипоксически-ишемических поражений головного мозга у новорожденных.

ДВ МРТ – метод магнитно-резонансной томографии, позволяющий получить изображения биологических тканей, взвешенных по диффузии молекул воды на микроструктурном уровне. Интенсивность сигнала на ДВИ отражает диффузионную способность молекул воды в вокселе исследуемого объекта. Диффузия не является случайной, поскольку биологические ткани структурированы. Различная степень ограничения свободной диффузии молекул воды является по-

тенциальным источником контрастности изображения.

ДВИ позволяют отображать броуновское движение в анатомических структурах и оценивать скорость движения молекул воды, одновременно обеспечивая высокий контраст между поврежденными и окружающими неизменными тканями [3]. Изменение диффузии молекул воды, выявляемое на ДВИ, измеряется при вычислении коэффициента диффузии.

Наиболее успешно ДВ МРТ применяется в диагностике ишемических повреждений головного мозга. Такие патофизиологические процессы, как гипоксия и ишемия, приводят к деполяризации мембран, изменениям мембранной проницаемости, изменениям в ионном обмене и поступлению воды в клетки. Набухание клеток влечёт за собой компрессию экстрацеллюлярного пространства и ограничение диффузии экстрацеллюлярной воды, что приводит к повышению сигнальных характеристик на ДВИ и низким значениям коэффициента диффузии [4].

ДВ МРТ является наиболее объективным методом для подтверждения перинатального повреждения головного мозга у новорожденных и позволяет выявить изменения, имеющие гипоксически-ишемическое происхождение [8].

Цель исследования – показать преимущества использования режима ДВИ при МР-исследовании для выявления распространенности и интенсивности гипоксически-ишемических повреждений головного мозга у новорожденных, что позволит прогнозировать развитие в дальнейшем неврологического дефицита у ребенка. Особенно важно раннее обнаружение патофизиологических изменений, приводящих к структурным и функциональным повреждениям головного мозга у детей, для подбора комплекса лечебных мероприятий, улучшающих прогноз неврологического развития ребенка.

## Материалы и методы исследования

МРТ проводилась на базе ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» г. Краснодара.

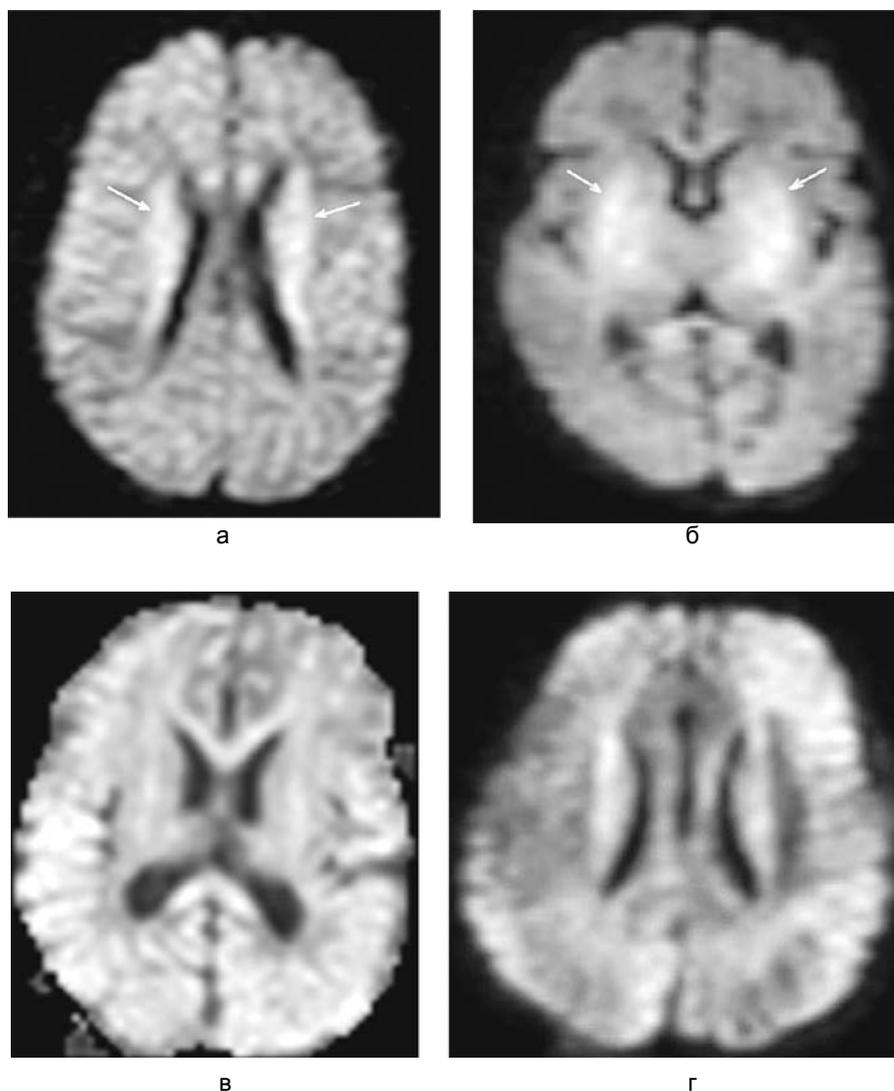
В исследование были включены 105 новорожденных с перинатальным поражением головного мозга, получавших лечение в реанимационном отделении и в отделении патологии новорожденных на первом месяце жизни. У 65 новорожденных основной группы помимо проведения нейросонографии выполнялась МРТ в режиме T1 и T2 взвешенных изображений, FLAIR, ДВИ. У остальных 40 новорожденных, составивших контрольную группу, проводилась только нейросонография.

При выполнении МРТ анестезиологическое пособие осуществлялось с использованием севофлурана для ингаляционного наркоза. Безопасность исследования обеспечивалась мониторингом частоты сердечных сокращений, дыхания, артериального давления, сатурации. У всех детей в течение исследования сохранялись адекватные дыхание и сердечная деятельность.

### Результаты исследования

При выполнении МРТ с использованием режима ДВИ у 65 новорожденных основной группы выявлены следующие изменения: диффузные гипоксически-ишемические повреждения головного мозга – 26 (40%) детей (рис. 1), очаги ишемии различной локализации – 9 (13,8%) детей (рис. 2), внутричерепные кровоизлияния – 11 (17%) детей, задержка миелинизации – 7 (10,7%) детей, аномалии развития головного мозга – 6 (9,2%) детей. У 6 (9,2%) детей структурная патология не выявлена (таблица).

В группе новорожденных с диффузными гипоксически-ишемическими повреждениями головного мозга у 11 детей отмечалось повышение сигнальных характеристик на ДВИ преимущественно в перивентрикулярной области (рис. 1а), у 6 детей – в субкортикальной зоне, у 4 детей – в области базальных ядер и таламуса (рис. 1б). Пятеро детей имели диффузное



**Рис. 1.** МРТ. Диффузионно-взвешенные изображения:  
а – перивентрикулярная лейкомаляция; б – энцефаломалация в проекции базальных ядер;  
в, г – диффузная энцефаломалация (субкортикальный некроз, перивентрикулярная лейкомаляция)

## Структурная патология головного мозга, выявленная с помощью МРТ и НСГ

Структурная патология головного мозга	Основная группа, n=65	Контрольная группа, n=40
Гипоксически-ишемические повреждения головного мозга:		
– очаги ишемии различной локализации	–	–
– субкортикальная ишемия	9	–
– перивентрикулярная ишемия	6	–
– ишемия в области базальных ядер и таламуса	11	12
– диффузная энцефаломалация:	4	–
а) выраженное диффузное повышение сигнальных характеристик	2	–
б) поликистозная энцефаломалация	3	1
Внутричерепные кровоизлияния	11	5
Задержка миелинизации	7	–
Аномалии развития головного мозга	6	3
Структурная патология не выявлена	6	19
Всего	65	40

гипоксически-ишемическое повреждение головного мозга с выраженным повышением сигнальных характеристик на ДВИ в перивентрикулярной и субкортикальной зонах (рис. 1в, г) с исходом в кистозную энцефаломалацию. Следует отметить, что у всех новорожденных с внутричерепными кровоизлияниями выявлены гипоксически-ишемические повреждения головного мозга различной степени выраженности. В группе детей с задержкой миелинизации у 6 новорожденных (85,7%) и в группе детей с аномалиями развития головного мозга у 4 новорожденных (66,6%) также зарегистрированы гипоксически-ишемические изменения на ДВИ, проявляющиеся повышением сигнальных характеристик.

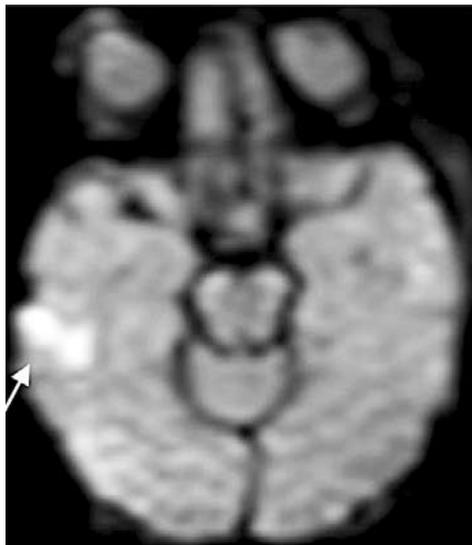
При выполнении ДВИ ткань с ограниченной диффузией выглядит более яркой (зона ишемии), а ткань с менее ограниченной диффузией – более темной (рис. 1, 2) [9]. Каждый воксель ДВИ имеет интенсивность, отражающую степень свободы диффузии воды соответствующей локализации.

На ДВИ (рис. 2) показаны очаги ишемии головного мозга новорожденных различной локализации.

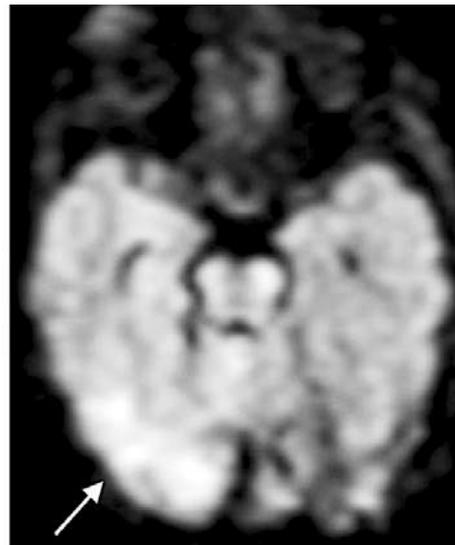
При проведении нейросонографии у 40 новорожденных контрольной группы выявлены проявления кистозной энцефаломалации – 1 (2,5%) детей, перивентрикулярная ишемия – 12 (30%) детей, внутричерепные кровоизлияния – 5 (12,5%) детей, аномалии развития головного мозга – 3 (7,5%) детей. У 19 (47,5%) детей структурная патология не выявлена (таблица). Новорожденные с постгеморрагической окклюзионной гидроцефалией вошли в группу детей с внутричерепными кровоизлияниями, с врожденной гидроцефалией – в группу аномалий развития головного мозга.

В таблице отражены преимущества использования у новорожденных МРТ головного мозга в режиме ДВИ. В основной группе у 56 детей (86,1%) на ДВИ выявлены гипоксически-ишемические изменения. У всех детей с диффузной энцефаломалацией, перивентрикулярной ишемией, субкортикальной ишемией отмечалось расширение наружных ликворных пространств и/или желудочковой системы – 22 новорожденных (33,8%) основной группы. Кистозная стадия поражения головного мозга выявлена у 9 детей в форме перивентрикулярных, субкортикальных кист или мультикистозных изменений. У остальных детей основной группы церебральная ишемия проявлялась на ДВИ только повышением сигнальных характеристик. Чем раньше проводилось исследование, тем менее выражено было расширение ликворных пространств, и о гипоксически-ишемических изменениях головного мозга можно было судить по интенсивности сигнальных характеристик. Более интенсивное повышение сигнальных характеристик приводило в дальнейшем к более выраженным структурным изменениям головного мозга.

В контрольной группе при проведении нейросонографии у 21 ребенка (52,5%) выявлены изменения, вызванные воздействием гипоксии и ишемии, в форме перивентрикулярной ишемии, кистозной энцефаломалации, внутричерепных кровоизлияний. Кистозная стадия поражения головного мозга выявлена у 2 детей этой группы: в форме перивентрикулярных кист у одного ребенка и мультикистозных изменений – у второго ребенка. Уточнение распространенности и интенсивности гипоксически-ишемических повреждений головного мозга возможно лишь при выполнении ДВ МРТ.



а



б

**Рис. 2.** МРТ. Диффузионно-взвешенные изображения. Очаги ишемии головного мозга: а – очаг ишемии правой височной доли; б – очаг ишемии правой височной и затылочной долей

Выявляемость гипоксически-ишемических изменений головного мозга у новорожденных при использовании МРТ в режиме ДВИ значительно выше.

### Обсуждение

МР-исследование в режиме ДВИ несет гораздо больше информации о локализации и выраженности гипоксически-ишемического повреждения головного мозга новорожденного.

При одной и той же выраженности поражения центральной нервной системы в клинической картине (мышечная гипотония, снижение сухожильных и физиологических рефлексов) и на нейросонографии у новорожденных в дальнейшем отмечаются различные морфологические изменения [2]. Поэтому выполнение МР-исследования в режиме ДВИ поможет достоверно оценить состояние ребенка. Даже при выраженном гипоксически-ишемическом повреждении головного мозга у ребенка первые 2–3 недели жизни структурные изменения на нейросонографии не визуализируются (отсутствуют кисты, расширение ликворных пространств), но на ДВИ выявляется значительное повышение сигнальных характеристик: диффузная энцефаломалация в последующем с исходом в кистозную энцефаломалацию с расширением ликворных пространств (заместительная гидроцефалия). Особенно опасна фаза ложной нормализации, возникающая на 2–3-м месяце жизни ребенка. Для неё характерны снижение нейрональных потерь и уменьшение выраженности неврологических расстройств. Улучшается общее состояние, повышается двигательная активность, происходит восстановление мышечного тонуса, сухожильных рефлексов, в последующем переходящее в фазу спастических явлений [1].

Для правильной оценки состояния новорожденного и прогнозирования развития дальнейшего неврологического дефицита важны локализация и размеры гипоксически-ишемического повреждения головного мозга, интенсивность повышения сигнальных характеристик на ДВИ. Большое значение имеет выявление перинатального поражения центральной нервной системы на ранних этапах развития ребенка в период новорожденности для подбора лечебных мероприятий, охватывающих весь восстановительный период жизни ребенка и улучшающих его дальнейшее неврологическое развитие.

МРТ является доступным методом обследования в краевых, областных и некоторых районных центрах. Часть новорожденных детей из районных центров переводится на второй этап выхаживания в краевые, областные центры, что увеличивает доступность метода. Безопасность исследования при проведении анестезиологического пособия обеспечивается мониторингом частоты сердечных сокращений, дыхания, артериального давления, сатурации.

ДВ МРТ является объективным методом для выявления гипоксически-ишемического повреждения головного мозга. Использование такого метода нейровизуализации, как ДВ МТР, у новорожденных позволяет правильно оценить состояние ребенка на ранних этапах, своевременно подобрать комплекс лечебных мероприятий, способствующих уменьшению в дальнейшем неврологического дефицита, повышению качества жизни ребенка.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Барашнев Ю. И. Перинатальная неврология. – Москва: издательство «Триада-Х», 2001. – 638 с.

2. *Голосная Г. С.* Нейрохимические аспекты патогенеза гипоксических поражений мозга у новорожденных. – Москва: МЕДПРАКТИКА-М, 2009. – 128 с.
3. *Какунина А. С.* Возможности и ограничения оценки диффузии с помощью МР-томографии // 8-я Всероссийская межвузовская конференция молодых ученых. – Санкт-Петербург, 2011. – С. 200–201.
4. *Карельская Н. А., Кармазановский Г. Г.* Диффузионно-взвешенная магнитно-резонансная томография всего тела // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2010. – № 8. – С. 57–60.
5. *Трофимова Т. Н., Ананьева Н. И., Назинкина Ю. В., Карпенко А. К., Халиков А. Д.* Нейрорадиология. – Санкт-Петербург: издательский дом «СПБМАПО», 2009. – 284 с.
6. *Труфанов Г. Е., Тютин Л. А.* Магнитно-резонансная спектроскопия. – Санкт-Петербург: ЭЛБИ-СПб, 2008. – 237 с.
7. *Уэстбрук К.* Магнитно-резонансная томография: Справочник / Под ред. Ж. В. Шейх, С. М. Горбунова. – Москва: БИНОМ, 2011. – 448 с.
8. *Rutherford M., Counseii S., Allsop J., Boardman J., Kapellou O., Larkman D., Hajnal J., Edwards D.* Diffusion-weighted magnetic resonance imaging in term perinatal brain injury: a comparison with site of lesion and time from birth // Pediatrics. – 2004. – № 114. – С. 1004–1014.
9. *Woodward L. J., Anderson P. J., Austin N. C., Howard K., Inder T. E.* Neonatal MRI to predict neurodevelopmental outcomes in preterm infants // The new england journal of medicine. – 2006. – № 355. – С. 685–694.

*Поступила 03.04.2014*

*Е. В. ВАРЛАШИНА<sup>1</sup>, С. В. ЯНЧЕНКО<sup>1,2</sup>,  
С. Н. САХНОВ<sup>1,3</sup>, А. В. МАЛЫШЕВ<sup>1,2</sup>*

## **ИЗМЕНЕНИЯ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ У БОЛЬНЫХ ГЛАУКОМНОЙ ОПТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ, ПОЛУЧАВШИХ ДЛИТЕЛЬНЫЕ ИНСТИЛЛЯЦИИ БЕТА-БЛОКАТОРОВ С КОНСЕРВАНТОМ**

*<sup>1</sup>Кафедра глазных болезней Кубанского государственного медицинского университета,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4. E-mail: Vlyan2000@mail.ru;*

*<sup>2</sup>офтальмологическое отделение Краевой клинической больницы № 1  
им. проф. С. В. Очаповского,*

*Россия, 350000, г. Краснодар, ул. 1 Мая, 167. E-mail: KKB1@mail.ru;*

*<sup>3</sup>Краснодарский филиал «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова»,  
Россия, 350012, г. Краснодар, ул. Красных партизан, 6. E-mail: nok@mail.ru*

Обследованы 30 больных глаукомной оптической нейропатией (ГОН) с внутриглазным давлением, стабилизированным инстилляциями б-адреноблокаторов с консервантом, и жалобами на дискомфорт в глазах (1-я группа); 20 пациентов с впервые выявленной ГОН (2-я группа). Выполняли: стандартные исследования; модифицированное морфологическое обследование с расчётом коэффициентов муцинопродукции (КМП) и тканевой энтропии (КТЭ); мультицитокиновое исследование слёзной жидкости. У пациентов 1-й группы были выявлены признаки синдрома «сухого глаза» (ССГ), включающие комбинированный липидо-, водо-, муцинодефицит; эпителиопатию конъюнктивы (76,7%); конъюнктивы и роговицы (23,3%); выраженное снижение КМП при умеренном уменьшении числа бокаловидных клеток; увеличение КТЭ; повышение уровня как провоспалительных, так и Th1, Th2 цитокинов. Полученные данные необходимы для разработки обоснованной терапии данного варианта ССГ.

Ключевые слова: глазная поверхность, консерванты, глаукома.

***E. V. VARLASHINA<sup>1</sup>, S. V. YANCHENKO<sup>1,2</sup>, S. N. SAHNOV<sup>1,3</sup>, A. V. MALYSHEV<sup>1,2</sup>***

**OCULAR SURFACE'S DISORDERS IN GLAUCOMA PATIENTS  
TREATED WITH LONG INSTILLATION OF BETA BLOCKERS WITH PRESERVATIVES**

*<sup>1</sup>Ophthalmology department Kuban state medical university,*

*Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str/, 4. E-mail: Vlyan2000@mail.ru;*

*<sup>2</sup>ophthalmology department, Krasnodar regional hospital № 1 named after prof. S. V. Ochapovsky,*

*Russia, 350000, Krasnodar, 1 str., May str., 167. E-mail: KKB1@mail.ru;*

*<sup>3</sup>the Krasnodar branch IRTC «Eye microsurgery» named after acad. S. N. Fyodorov,*

*Russia, 350012, Krasnodar, Krasnykh partizan str., 6. E-mail: nok@mail.ru*

The study included 30 patients with glaucomatous optic neuropathy (GON) with intraocular pressure stabilized by the instillation of b-blockers with a preservative and complaints of discomfort in the eye (1 group), 20 patients with newly diagnosed GON (2-group). Performed: a standard research; a modified morphological examination with the calculation of the mucin production factors (MPF) and tissue entropy (CHP), a multi-cytokin study of the tear liquid. 1st group patients showed signs of the syndrome of «dry eye» (SDE), including a combined lipid-, water-, mucin-deficit; epitheliopathy of conjunctiva (76,7%), conjunctiva and cornea(23,3%), marked reduction of the MPF at a moderate decrease in the number of goblet cells, and the CHP increase, a higher level of pro-inflammatory Th1 as well as of Th2 cytokines. The obtained data is necessary for the development of sound therapy options of the SDE of this type.

Key words: ocular surface, preservatives, glaucoma.

В настоящее время единственным доказанным способом сохранения зрительных функций при глаукомном поражении является снижение внутриглазного давления до целевого уровня [4]. Существует три основных пути реализации данной стратегии: применение местной гипотензивной терапии, лазерное воздействие и/или хирургическое лечение. Основным направлением лечебного воздействия во всех странах мира продолжает оставаться местная гипотензивная терапия [4, 6]. Длительные инстиллязии глазных капель оказывают специфическое влияние на поверхность глаза, что преимущественно связано с воздействием консерванта. В состав большинства препаратов в качестве консерванта входит бензалкония хлорид (БАК) в различной концентрации. Присутствие консерванта в составе глазных капель необходимо для сохранения их стерильности, обеспечения стабильности препарата. В последние десятилетия было установлено, что БАК разрушает липидный слой прероговничной слезной пленки, снижает её стабильность [2, 3, 14, 16, 20, 22]. Указанные изменения вызывают субъективный дискомфорт, что приводит к снижению комплаенса и, как следствие, повышает риск дальнейшего необратимого повреждения волокон зрительного нерва и слоя ганглиозных клеток сетчатки. В клинике профессора Baudouin [12, 13] проведены исследования влияния БАК на культуру эпителиальных клеток, которые показали, что БАК *in vitro* оказывает токсическое действие на клетки эпителия, индуцирует оксидативный стресс, приводя в конечном итоге к гибели клеток.

Вместе с тем в условиях клиники проводились лишь единичные исследования пациентов, получавших БАК-содержащие препараты, результаты которых не вполне однозначны [2, 3, 5, 20]. Отчасти это обусловлено несовершенством классической техники импрессионной цитологии, предполагающей субъективный учёт патоморфологических признаков, отчасти – ограничениями метода иммуноферментного анализа, не позволяющего выполнять мультицитокининовые исследования единичных образцов слезной жидкости [17, 18]. Приведенные факты определили актуальность и предмет нашего исследования.

Цель исследования – оценить влияние  $\beta$ -блокаторов с консервантом на поверхность глаза у пациентов с глаукомной оптической нейропатией.

### Материалы и методы исследования

Проведено клинично-функциональное обследование 30 пациентов (60 глаз, 1-я группа) с ГОН, предъявляющих жалобы на дискомфорт в глазах, и 20 больных (40 глаз, 2-я группа) с впервые выявленной ГОН, не получавших инстилляционной терапии. Демографическая характеристика ис-

следуемой группы: мужчин – 22 (44,0%), женщин – 28 (56,0%), средний возраст пациентов составил  $69,48 \pm 5,03$  года (пожилой возраст, по ВОЗ).

Критерии включения в исследование: верифицированный диагноз первичной I-II «А» открытоугольной глаукомы, стабилизированной инстилляциями 0,5%-ного тимолола, содержащего не менее 0,02% бензалкония хлорида ( $\geq 0,1$  мг в мл), «стаж» инстилляционной терапии  $\geq 1$  года.

Критерии исключения: хирургические и лазерные вмешательства на глазном яблоке в течение последних трех месяцев, противопоказания к применению  $\beta$ -блокаторов.

Пациентам проводилось стандартное офтальмологическое обследование: визометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, аппланационная тонометрия (по Маклакову), бесконтактная тонометрия (пневмотонометр «Reichert 7»), статическая автоматическая периметрия (периметр «OculusTwinfield 2», программа «Glaucoma Threshold»). Для оценки жалоб, характерных для синдрома «сухого глаза», определяли усредненный интегральный показатель субъективного дискомфорта по 4-балльной шкале: 0 – отсутствие признака, 1 – едва уловимые проявления признака, 2 – отчетливые проявления признака, 3 – резко выраженные проявления признака. У всех пациентов оценивался индекс нижнего слезного мениска; были выполнены пробы Норна (break-up time); тест Ширмера-I, тест Ширмера-II, анализ LIPCOF-теста (Lid-parallel Conjunctival Folds, по H. Hoh с соавт., 2002); оценивалось функциональное состояние мейбомиевых желез (компрессионный тест по M. S. Norn в модификации B. R. Korb, 2002), выраженная дисфункция мейбомиевых желез (ДМЖ) оценивалась в 3 балла, умеренная – в 2 балла, легкая – в 1 балл; определялся показатель ксероза глазной поверхности (окрашивание 2%-ным раствором лиссаминового зелёного, результат окрашивания производился по Franck`y).

Для оценки морфологического статуса тканей поверхности глаза использовали авторскую методику, разработанную на кафедре глазных болезней КубГМУ, включавшую: 1) применение оригинального инструмента для дозированного забора клеточного материала, позволяющего повысить воспроизводимость результатов исследования; 2) проведение компьютерного анализа фотоизображений с определением коэффициента тканевой энтропии, дающего возможность повысить точность диагностики изменений глазной поверхности; 3) расчет коэффициента муцинопродукции, позволяющего оценить интегральную муцин-продуцирующую активность эпителиальной выстилки конъюнктивы [8, 9, 10].

Указанный инструмент позволяет проводить дозированный забор клеточного материала конъюнктивы путём обеспечения стандартизации

усилия компрессии, которая составляет 15 граммов. Использование инструмента снижает вариабельность результатов забора (количество клеток в единичном отпечатке конъюнктивального эпителия) и значительно повышает воспроизводимость результатов исследования. Забор клеточного материала конъюнктивы (после инстилляционной анестезии) проводят на целлюлозно-ацетатный фильтр марки HATF с размером пор 0,45 мкм («Millipore Bioscience Division», США) путём дозированного прижатия инструмента к назальному сектору конъюнктивы в пределах экспонируемой глазной щели.

Перед проведением морфометрии отпечатки фиксировали, окрашивали по Май–Грюнвальду, по методу ШИК и фотографировали. С помощью программы для ЭВМ «M-Scan» [10] в автоматическом режиме рассчитывали КТЭ отпечатков, позволяющий судить об уровне структурно-информационной упорядоченности ткани, выраженности дистрофических изменений её клеток [1]. В отпечатках, окрашенных по методу ШИК, проводили: подсчёт среднего количества бокаловидных клеток (БК) в расчёте на 100 случайно отобранных цитологических объектов; определение среднего цитохимического коэффициента (СЦК) по G. Astaldi (1957), характеризующего содержание нейтральных полисахаридов в цитоплазме БК; расчёт коэффициента муцинопродукции (КМП = БК × СЦК, усл. ед.), для оценки муцин-продуцирующей активности эпителиальной выстилки [10]. Необходимо отметить, что классическая методика импрессионной цитологии конъюнктивы учитывает только количество БК в отпечатке, поэтому образцы конъюнктивы с нормальным количеством БК, но со сниженной функциональной активностью ошибочно оцениваются как вариант нормы. Расчет КМП позволяет интегрально оценить муцин-продуцирующую активность конъюнктивы и повысить точность исследования.

Всем пациентам было проведено мультицитокинное исследование единичных образцов слёзной жидкости. Забор проб слезной жидкости проводили из нижнего слёзного мениска при помощи полуавтоматического дозатора и одноразовых полимерных атравматичных наконечников 50 мкл (НП «Термо Фишер Сайнтифик», Россия). Стимуляция слёзопродукции не проводилась. Образцы СЖ помещали в пробирки Эппендорфа (1 ml), разбавляли стандартным буферным раствором до общего объёма 100 мкл и сохраняли до проведения исследования при температуре 20° С. В единичных образцах СЖ определяли количественные уровни (пг/мл) ключевых провоспалительных (IL-1-b, IL-6, IL-8, IL-12), Th1 (IL-2, INF-γ) и Th2 (IL-4, IL-10, IL-13) цитокинов путём проведения single-plex cytokine assay (Bio-Plex Assay; Bio-Rad Laboratories, США). Детектирующие платформы были калиброваны с высокой степенью чувствительности (от 2,39 до 30 000 пг/мл). В качестве одного из контролей использовали только пробы с разводящим буфером. Накопление данных исследования и их статистическая обработка проводились с использованием программного обеспечения «Bio-Plex» («Bio-Plex Manager software»).

С целью статистической обработки результатов исследования проводили: вычисление среднего арифметического значения по выборке (M) и среднего (стандартного) квадратичного отклонения (s). Для проверки достоверности различий средних величин в выборках, имеющих распределение, близкое к нормальному, использовали стандартный метод параметрической статистики – критерий Стьюдента. При отклонении от нормального распределения данных, а также при малом объёме выборки использовали критерий Манна-Уитни. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

Таблица 1

### Субъективные, функциональные и объективные признаки изменений глазной поверхности в группах наблюдения

Исследуемые показатели, M±s	Группы наблюдения	
	1-я группа	2-я группа
Интегральный показатель субъективного дискомфорта, баллы	2,40 ± 0,20*	1,10 ± 0,20
Тест Ширмера-I, мм	7,30 ± 0,60*	19,10 ± 1,40
Тест Ширмера-II, мм	3,40 ± 0,40*	8,30 ± 1,03
Проба Норна, с	5,50 ± 0,30*	8,60 ± 1,90
Тяжесть ДМЖ, баллы	2,60±0,3*	0,30±0.1
LIPCOF, баллы	2,80 ± 0,50*	1,10 ± 0,19
Индекс нижнего слезного мениска, у. е.	0,50 ± 0,20*	2,10 ± 0,18
Показатель ксероза, баллы	6,60 ± 0,30*	3,00 ± 0,32

Примечание: достоверность различий: \* –  $p < 0,05$ .

## Результаты исследования

Клинические данные, отражающие субъективные, функциональные и объективные признаки изменений глазной поверхности в группах сравнения, представлены в таблице 1.

В ходе исследования большинство пациентов 1-й группы жаловались на дискомфорт, чувство песка за веками, жжение после инстилляций индифферентных глазных капель. Во 2-й группе субъективные жалобы были выражены значительно в меньшей степени.

В ходе определения функциональных признаков состояния прероговичной слезной пленки (ПСП) было выявлено клинически значимое снижение break-up time в 1-й группе. Величина общей слезопродукции в 1-й группе снижена в сравнении с возрастной нормой, тогда как во 2-й группе этот показатель превышает возрастную норму (гиперлакремия). Основная слезопродукция снижена в обеих группах сравнения.

Объективные признаки изменения глазной поверхности по типу синдрома «сухого глаза» в группах сравнения были следующими: в 1-й группе слезный мениск практически отсутствовал, во 2-й группе был близок к норме. Данные LIPCOF-теста: в 1-й группе у большинства пациентов складка конъюнктивы превосходила высоту нормального слезного мениска, во 2-й группе выявлена складка высотой меньше нормального слезного мениска. Показатель ксероза поверхности глаза в 1-й группе более чем в 3 раза превышал данные 2-й группы наблюдения.

В ходе исследования функционального состояния мейбомиевых желез были получены следующие результаты: 1-я группа – в 33 глазах выявлена выраженная степень дисфункции мейбомиевых желез (при компрессии секрет выделялся менее чем из 25% выходных отверстий), на 27 глазах – умеренная степень дисфункции; 2-я группа сравнения – на 30 глазах при компрессии прозрачный секрет выделялся из 75% выводных протоков мейбомиевых желез, что оценивается как вариант нормы. В 10 глазах отмечалась

лёгкая степень дисфункции мейбомиевых желез – при компрессии прозрачный или «молочный» секрет выделялся не менее чем из 50% выводных отверстий.

Модифицированное морфологическое обследование эпителиальных клеток конъюнктивы пациентов 1-й группы при визуальном количественном анализе выявило изменения внешнего вида эпителиоцитов: эпителиоциты конъюнктивы имели в основном полигональную форму, отмечались увеличение их размеров и уменьшение ядерно-цитоплазматического соотношения; в большинстве клеток были обнаружены признаки альтерации и дистрофии. В отпечатках были зафиксированы безъядерные эксфолиативные эпителиальные чешуйки ( $3,3 \pm 0,02$  в расчете на одно поле зрения). У пациентов 2-й группы эпителиоциты многослойного плоского эпителия располагались группами в виде пластов, по 7–8 клеток округлой формы со слабобазофильной цитоплазмой. Ядра эпителиоцитов имели овоидную или округлую форму, занимали большую часть клетки, а их хроматин был умеренно деконденсирован. Среди эпителиоцитов располагались БК. Признаки альтерации и дистрофии обнаружены в нескольких клетках. Данные о КТЭ и КМП в группах сравнения представлены в таблице 2.

С целью определения особенностей иммунологической реактивности поверхности глаза в исследуемых группах было проведено мультицитокинное исследование единичных образцов нестимулированной слезной жидкости. В таблице 3 представлены показатели уровней цитокинов слезной жидкости в группах сравнения.

## Обсуждение

У пациентов 1-й группы (получавших длительные инстилляционные) показатель субъективного дискомфорта был в 2 раза больше, чем во 2-й группе, что свидетельствует о снижении качества жизни и ставит под вопрос соблюдение ими режима терапии. В 1-й группе снижение break-up time говорит о клинически значимом изменении стабильности ПСП,

Таблица 2

### Исследуемые параметры при модифицированном морфологическом исследовании эпителиальной выстилки конъюнктивы в группах сравнения

Исследуемые параметры	Группы больных	
	1-я группа (M ± s)	2-я группа (M ± s)
Число эпителиоцитов с признаками альтерации	6,40 ± 0,10*	3,20 ± 0,20
Коэффициент тканевой энтропии, у. е.	3,05 ± 0,01*	1,30 ± 0,02
Количество БК, на одно поле зрения	4,30 ± 0,10*	5,00 ± 0,05
Коэффициент муцинопродукции, у. е.	6,44 ± 0,30*	15,20 ± 0,10

Примечание: \* достоверность различия средних –  $p < 0,05$ .

### Цитокиновый спектр нестимулированной слезной жидкости у больных ГОН, получавших бета-блокаторы с консервантом

Количественные уровни цитокинов слезной жидкости, M±s	Группы наблюдения	
	1-я группа	2-я группа
IL-6, пг/мл	294,4 ± 29,40**	73,60 ± 7,40
IL-8, пг/мл	789,2 ± 78,80*	197,30 ± 20,80
IL-12, пг/мл	149,2 ± 14,90*	38,80 ± 3,90
IL-2, пг/мл	45,5 ± 4,60*	9,10 ± 1,80
INF-γ, пг/мл	400,5 ± 40,1*	80,10 ± 8,30
IL-4, пг/мл	28,3 ± 2,80*	9,90 ± 2,30
IL-13, пг/мл	29,1 ± 2,90*	10,1 ± 1,00
IL-10, пг/мл	45,6 ± 4,60*	15,98 ± 3,10

**Примечание:** достоверность различий: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ .

тогда как во 2-й группе результат этого теста близок к возрастной норме. Величина общей слезопродукции в 1-й группе снижена в сравнении с показателями возрастной нормы (дефицит водного слоя ПСП), а во 2-й группе этот показатель превышает возрастную норму (гиперлакримия, обусловленная увеличением объема рефлекторного слезоотделения). Объективные признаки изменения глазной поверхности по типу ССГ во 2-й группе близки к возрастной норме, а в 1-й группе соответствуют диагностическим критериям для ССГ средней степени тяжести. В ходе исследования функционального состояния мейбомиевых желез в 1-й группе сравнения выявлена умеренная и выраженная степень дисфункции мейбомиевых желез и, как следствие, наличие липидодефицита.

Если при визуальном количественном анализе в 1-й группе сравнения определялись незначительные изменения конъюнктивальной выстилки, то по данным компьютерной морфометрии микроскопических изображений отпечатков конъюнктивального эпителия были обнаружены выраженные изменения передней поверхности глаза: достоверное повышение КТЭ более чем в 2,5 раза, достоверное снижение КМП более чем в 2 раза при незначительном снижении числа БК.

Применение мультицитокинового исследования слезной жидкости позволяет определять весь цитокиновый спектр слезной жидкости и делать вывод о профиле иммуновоспалительной реакции. Предыдущие исследования местного иммунитета с помощью иммуноферментного анализа слезной жидкости выявляли количественные изменения отдельных цитокинов. Так, в исследовании К. Yoon et al. [19] и М. Fodor et al. [14] выявлено повышение уровня IL-6 в слезной жидкости больных ССГ. Ю. Ф. Майчук и соавт. [7] определили, что у больных блефароконъюнктивальной формой ССГ в слезной жидкости отсутствует INF-γ. По данным Н. А. Ермаковой [11], при ССГ

происходит смещение иммунного ответа в сторону Th1 типа с преимущественной продукцией цитокинов IL-2, INF-γ, TNF-α. Проведенные нами исследования выявили повышение как провоспалительных, так и Th1 и Th2 цитокинов.

Таким образом, если у больных 2-й группы присутствуют лишь отдельные функциональные предпосылки к возникновению ССГ, то у пациентов 1-й группы имеется ССГ с комбинированным липидо-, водо-, муцинодефицитом, а не изолированный липидодефицит, связанный с разрушением липидов слезной пленки консервантом, как отмечено в работах [14, 16, 20, 22], а также признаки иммунного воспаления передней поверхности глаза с активацией как клеточного, так и гуморального звена иммунного ответа. Указанные изменения у пациентов 1-й группы приводят к ксеротическому поражению тканей глазной поверхности: конъюнктивы (у 76,7% больных); конъюнктивы и роговицы (у 23,3% пациентов).

Полученные результаты мотивируют поиск патогенетически обоснованных методов лечения передней поверхности глаза. Слезозаместительная терапия должна включать препараты, замещающие водную фазу ПСП и имитирующие ее муциновый слой. Для стабилизации липидного слоя ПСП необходима терапевтическая гигиена век, которая стимулирует открытие устьев протоков мейбомиевых желез.

Результаты мультицитокинового исследования диктуют необходимость оптимизации подходов терапии передней поверхности глаза, целью которой является купирование иммуновоспалительного процесса. Существует несколько возможных вариантов иммуномодуляторной терапии передней поверхности глаза: нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС); цитостатики; глюкокортикостероиды. НПВС (в частности, диклофенак) оказывают противовоспалительное действие в основном через подавление циклооксигеназы-1 и циклооксигеназы-2,

снижают концентрации провоспалительных цитокинов. Вместе с тем НПВС увеличивают концентрации Th2 цитокинов, которые повышены у пациентов с ГОН, длительно получающих препараты с консервантами. Механизм противовоспалительного действия цитостатиков связан со способностью препарата подавлять активность Т-лимфоцитов. Препарат вызывает ощущение жжения, что усугубляет субъективные проявления ССГ. Глюкокортикостероиды подавляют синтез цитокинов, но при применении более 10 дней повышают ВГД, что ведет к прогрессированию ГОН и, как следствие, снижению зрительных функций. Таким образом, существующие подходы к обоснованной иммуномодуляторной терапии рассматриваемого нами варианта ССГ не лишены определённых недостатков и требуют дальнейшей оптимизации.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Пациенты, длительно получающие местную гипотензивную терапию препаратами с консервантом и предъявляющие жалобы на дискомфорт в глазах, нуждаются в комплексном обследовании поверхности глаза.

2. Оригинальные методы, разработанные на кафедре глазных болезней КубГМУ (модифицированное морфологическое обследование с расчётом коэффициентов муцинопродукции и тканевой энтропии), более информативны по сравнению с классической импрессионной цитологией.

3. Мультицитокиновое исследование слёзной жидкости максимально информативно характеризует состояние местного иммунитета поверхности глаза.

4. Влияние местной гипотензивной терапии на поверхность глаза требует дальнейшего изучения для разработки обоснованной терапии и коррекции патологических изменений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Автандилов Г. А. Медицинская морфометрия. – М.: «Мед.», 1990. – 384 с.
2. Астахов С. Ю., Ткаченко Н. В. Первый опыт применения b-блокаторов без консерванта // Офтальмологические ведомости. – 2010. – Т. III. № 2. – С. 66–70.
3. Воронцова О. А., Бржеский В. В. Влияние b-адреноблокаторов на развитие синдрома «сухого глаза» у детей с врожденной глаукомой // Офтальмологические ведомости. – 2010. – Т. III. № 3. – С. 24–26.
4. Егоров Е. А., Астахова Ю. С. Национальное руководство по глаукоме для практикующих врачей. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2011. – С. 280.
5. Ерёменко А. И., Янченко С. В. Модифицированная импрессионная цитология у больных вторичным синдромом «сухого глаза», обусловленным инстилляциями глазных капель с наличием консерванта // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. – № 9. – С. 48–50.

6. Кански Дж. Клиническая офтальмология: Пер. на рус. / Под ред. В. П. Еричева. – М., 2006. – С. 193–269.

7. Майчук Д. Ю. Патогенетическая роль воспаления в формировании вторичного сухого глаза // Современные методы диагностики в офтальмологии: Сборник научных статей. – Москва, 2006. – С. 412–414.

8. Янченко С. В., Ерёменко А. И. и др. Инструмент для дозированной взятия клеточного материала с конъюнктивы глазной поверхност. Патент РФ на изобретение № 2373905 (Россия).

9. Янченко С. В., Малышев А. В., Сахнов С. Н., Варлашана Е. В., Рудашова А. С. Инструмент для забора пробы клеточного материала конъюнктивы. Патент РФ на полезную модель № 131966 (Россия), заявка № 2013115960, зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей РФ 10.09.13.

10. Янченко С. В., Евлевский А. А. Программа для ЭВМ «Оценка состояния глазной поверхности при синдроме «сухого глаза». Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 25 ноября 2009 г. № 2009616529.

11. Ермакова Н. А. Роль лимфоидной ткани, ассоциированной со слизистыми, в возникновении поражения поверхности глаза // X Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Федоровские чтения – 2012»: Сб. тез / Под общей ред. Б. Э. Малюгина. – М.: изд-во «Офтальмология», 2012. – 207 с.

12. Baudouin C. Detrimental effect of preservatives in eyedrops: implications for the treatment of glaucoma // Act. ophthalmol. – 2008. – Vol. 86. № 7. – P. 716–726.

13. Baudouin C., Hamard P., Liang H. et al. Conjunctival epithelial cell expression of interleukins and inflammatory markers in glaucoma patients treated over the long term // Ophthalmology. – 2004. – Vol. 111. № 12. – P. 2186–2192.

14. Burstein N. L. The effects of topical drugs and preservatives on the tears and corneal epithelium in drue eye // Trans. ophthalmol. Soc. U. K. – 1985. – Vol. 104. Pt. 4. – P. 402–409.

15. Fodor M. et al. Enhanced release of IL-6 and IL-8 into tears in various anterior segment eye disease // Ophthalmol. res. – 2006. – Vol. 38. № 4. – P. 182–188.

16. Kaercher T., Honig D., Barth W. How the most common preservative affects the Meibomian lipid layer // Orbit. – 1999. – Vol. 18. – P. 89–98.

17. McKlevie P. Ocular surface impression cytology // Adv. anat. pathol. – 2003. – Vol. 10. № 6. – P. 328–337.

18. Singh R., Joseph A., Umamathy T. et al. Impression cytology of the ocular surface // Br. j. ophthalmol. – 2005. – Vol. 89. № 12. – P. 1655–1659.

19. Sonoda S., Uchino E., Nakao K., et al. Inflammatory cytokine of basal and reflex tears analyzed by multicytokine assay // Br. j. ophthalmol. – 2006. – Vol. 90. – P. 120–122.

20. Stewart W. C., Stewart J. A., Nelson L. A. Ocular surface disease in patients with ocular hypertension and glaucoma // Cur. eye res. – 2011. – № 36. – P. 391–398.

21. Yoon K. C., Jeong I. Y., Park Y. G., et al. Interleukin-6 and tumor necrosis factor-alpha levels in tears of patients with dry eye syndfome // Cornea. – 2007. – № 26. – P. 431–437.

22. Wu K. Y., Wang H. Z., Hong S. J. Cellular cytotoxicity of antiglaucoma drugs in cultured corneal endothelial cells // Kaohsiung. j. med. sci. – 2007. – № 23. – P. 105–111.

Поступила 23.04.2014

## ВИСЦЕРАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

*Кафедра хирургии педиатрического и стоматологического факультетов  
ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. 89284113596. E-mail: rbatchaeva@mail.ru*

В исследование включено 132 больных с желчно-каменной болезнью (108 женщин и 24 мужчины) в возрасте от 29 до 77 лет. Средний возраст обследуемых больных – 53,9±12,8 года. У 63 (47,7%) обследованных с желчно-каменной болезнью выявлены клинические признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани различной степени выраженности. Из них у 34% больных обнаружена патология желудочно-кишечного тракта. У 26,9% больных ЖКБ с диагностированной НДСТ выявлены разнообразные аномалии формы и положения желчного пузыря.

*Ключевые слова:* недифференцированная дисплазия соединительной ткани, желчнокаменная болезнь.

**S. E. GUMENYUK, R. A. BATCHAEVA, A. G. GRIGORYEV, P. G. STOROZHUK,  
V. A. AVAKIMYAN, A. G. POKHOTKO, A. M. MANUYLOV**

VISCERAL MANIFESTATIONS UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE  
DYSPLASIA IN PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS

*Department of pediatric surgery and dental faculties KubGMU,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str., 4; tel. 89284113596. E-mail: rbatchaeva@mail.ru*

The study included 132 patients with cholelithiasis (108 women and 24 men) aged 29 to 77 years. Mean age of patients 53,9 ± 12,8 years. In 63 (47,7%) patients with cholelithiasis clinical signs undifferentiated connective tissue dysplasia of varying severity. Of these, 34% of patients detected abnormality of the gastrointestinal tract. In 26,9% of patients with cholelithiasis diagnosed NDCTD anomalies identified various shapes and positions of the gallbladder.

*Key words:* undifferentiated connective tissue dysplasia, cholelithiasis.

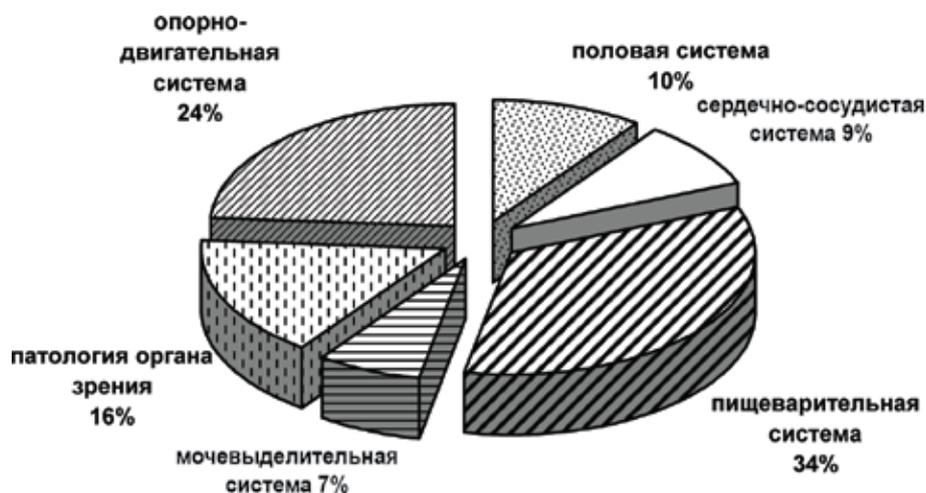
### **Введение**

В структуре острой хирургической патологии органов брюшной полости острый холецистит занимает второе место после острого аппендицита, составляя от 10% до 20% в общей популяции. При этом прослеживается явная тенденция к увеличению заболеваемости. За каждое последующее десятилетие число больных увеличивается примерно в два раза [2, 4, 7]. Однако в настоящее время основной круг вопросов, связанных с этой патологией, ограничивается, как правило, поиском и усовершенствованием различных способов хирургического лечения. В то время как некоторые аспекты этиологии и патогенеза данного заболевания до настоящего времени остаются малоизученными.

Общеизвестно, что желчно-каменная болезнь является полиэтиологическим заболеванием, и в ее развитии можно выделить несколько основных причин, среди которых немаловажное значение

имеет нарушение пассажа желчи вследствие атипичной анатомии желчного пузыря и желчевыводящих путей. Вышеизложенные особенности строения билиарного тракта могут наблюдаться у пациентов с различной патологией соединительной ткани, в частности, дисплазией соединительной ткани (ДСТ) [2, 3, 4, 7].

Дисплазия соединительной ткани представляет собой онтогенетическую аномалию развития организма, которая относится к числу сложных, далеко не изученных вопросов современной медицины. Под этим термином следует понимать аномалию тканевой структуры, проявляющуюся в уменьшении содержания отдельных видов коллагена или нарушении их соотношения, что приводит к снижению прочности соединительной ткани, образующей строу органов и систем. Следствием этого является расстройство гомеостаза на тканевом, органном и организменном уровнях [1, 5, 6].



Системная патология у больных ЖКБ с признаками НДСТ

Выделяют дифференцированные и недифференцированные формы ДСТ. Дифференцированная ДСТ достаточно изучена и характеризуется определенным типом наследования, отчетливо очерченной клинической картиной, а в ряде случаев установленным и хорошо изученным генным или биохимическим дефектом. Недифференцированная ДСТ (НДСТ) – это не единая нозологическая единица, а гетерогенная группа, при которой набор клинических признаков не укладывается ни в одно из наследственных моногенных заболеваний [1, 5].

До настоящего времени практически не существует единого мнения о роли НДСТ в формировании патологии желчного пузыря и желчевыводящих путей. Между тем своевременное выявление фенотипических признаков НДСТ, уточнение особенностей течения билиарных дисфункций в зависимости от выраженности дисплазии позволят прогнозировать или диагностировать на более ранних этапах дисфункцию билиарного тракта.

Все вышеизложенное послужило основанием для настоящего исследования, целью которого явилось оптимизировать диагностику НДСТ и определить ее роль в развитии патологии желчного пузыря и желчевыводящей системы.

### Материалы и методы исследования

В исследование включено 132 больных с желчно-каменной болезнью (108 женщин и 24 мужчины) в возрасте от 29 до 77 лет. Средний возраст обследуемых больных  $53,9 \pm 12,8$  года.

Диагностика НДСТ производилась по разработанной карте, которая включала:

– общеклиническое обследование: сбор анамнеза, осмотр по системам и органам (астенический тип конституции, арахнодактилия, гипермобильность суставов, грыжи различных локализаций, долихостеномелии и т. д.), патология челюстно-лицевой области (нарушение прикуса, скученность, тремы, диастемы зубов, готическое

небо, искривление носовой перегородки), плоскостопие, сколиоз, О- и Х-образная деформация конечностей, «сандалевидная щель» стопы, «двузубец», «трезубец» стопы и другие фенотипические микроаномалии и т. д.;

– инструментальные методы обследования: ЭКГ, Эхо-КС, ЭФГДС, УЗИ органов брюшной полости, УЗДС вен нижних конечностей, колоноскопия.

Наличие у одного пациента 6 и более стигм (маркеров) считали подтверждением синдрома недифференцированной дисплазии соединительной ткани [3, 7].

### Результаты исследования

У 63 (47,7%) обследованных с желчно-каменной болезнью выявлены клинические признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани различной степени выраженности. Средний возраст больных с дисплазией соединительной ткани  $54,3 \pm 12,8$  года.

Фенотипическими признаками НДСТ с высокой диагностической ценностью оказались: hallux valgus, плоскостопие (преимущественно поперечное), искривление мизинцев, сколиоз, тонкая кожа с выраженной подкожной венозной сетью, гипермобильность суставов, келоидные рубцы, голубые склеры.

У больных с НДСТ отмечается поражение практически всех систем органов с преимущественным вовлечением в патологический процесс пищеварительной системы и опорно-двигательного аппарата (рисунок).

Из сопутствующих заболеваний хирургического профиля у пациентов с ЖКБ, ассоциированной с НДСТ, выявлены: варикозная болезнь нижних конечностей – 42,8%, геморрой – 60,3%, грыжи различных локализаций – 43,8%. Из них: грыжи пищеводного отверстия диафрагмы – 28,2%, паховые – 10,2%, белой линии – 10,2%, пупочные – 43,5%, бедренные – 5,1%, вентральные – 5,1%.

У 34% больных обнаружена патология желудочно-кишечного тракта: висцероптоз – 10%, гастродуоденит – 68,2%, синдром хронического колостазы – 25,3%, дуоденогастральный рефлюкс (ДГР) – 57,3%, гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) – 4,7%, недостаточность кардии – 12,6%, долихосигма – 6,3%, мегаколон – 5,7%.

У 26,9% больных ЖКБ с диагностированной НДСТ выявлены разнообразные аномалии формы и положения желчного пузыря (перегибы, перетяжки, вытянутая форма ЖП, внутривнутрипеченочное расположение, S-образная форма ЖП). В 6,7% случаев обнаружены полипы желчного пузыря.

### Обсуждение

Установлено, что у 26,9% больных желчно-каменной болезнью, ассоциированной с НДСТ, выявляется то или иное нарушение анатомии формы или положения желчного пузыря, которое может являться одним из вариантов развития ЖКБ. Исходя из вышеизложенного, выявление фенотипических признаков НДСТ должно являться основанием для целенаправленного обследования пациента на наличие аномалий желчного пузыря и желчевыводящих путей.

Вследствие высокой вероятности развития билиарной патологии у пациентов с выявленными аномалиями строения желчного пузыря и желчевыводящих путей эти больные нуждаются в динамическом наблюдении, этапном лечении и профилактических мероприятиях, объем которых определяется исходя из характера сформировавшейся патологии, сопутствующих заболеваний и ассоциированных с НДСТ состояний, а также сложившихся факторов риска.

Недооценка значимости НДСТ ведет к несвоевременной диагностике прогностически важных состояний, неполноценности профилактических мероприятий, неверному выбору тактики ведения пациентов, что в конечном счете отрицательно сказывается на состоянии здоровья значительной части популяции и наносит существенный социально-экономический ущерб.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Викторова И. А. Клинико-прогностические критерии дисплазии соединительной ткани // Российские медицинские вести. – 2009. – № 1. – С. 76–85.
2. Винник Ю. С., Серова Е. В., Андреев Р. И., Лейман А. В., Струзик А. С. Консервативное и оперативное лечение желчнокаменной болезни // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 9. – С. 954–958.
3. Григорьева И. Н. Основные факторы риска желчно-каменной болезни // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2007. – № 6. – С. 17–22.
4. Екимова Н. В., Лифшиц В. Б., Субботина В. Г., Папицкая Н. Ю., Сулковская Л. С. К этиопатогенезу желчно-каменной болезни и холестероза желчного пузыря // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2009. – № 3. – С. 337–341.
5. Кадурина Т. И., Горбунова В. Н. Дисплазия соединительной ткани (руководство для врачей). – СПб: изд. «Элби», 2009. – 650 с.
6. Нечаева Г. И., Яковлев В. М., Конев В. П., Друк И. В., Морозов С. Л. Дисплазия соединительной ткани: основные клинические синдромы, формулировка диагноза, лечение // Лечащий врач. – 2008. – № 2. – С. 53–55.
7. Приворотский В. Ф., Луппова Н. Е. Желчнокаменная болезнь у детей: старая новая болезнь // Педиатрия. – 2012. – № 4. – С. 9–16.

Поступила 27.04.2014

*С. Е. ГУМЕНЮК, А. Ю. СИДЕЛЬНИКОВ, Р. А. БАТЧАЕВА, П. Г. СТОРОЖУК,  
А. П. СТОРОЖУК, В. М. БЕНСМАН, Ю. П. САВЧЕНКО,  
Г. К. КАРИПИДИ, О. А. АЛУХАНИЯ*

## СТРУКТУРНЫЕ ФЕНОМЕНЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

*Кафедра хирургии педиатрического и стоматологического факультетов  
ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. +79183303446. E-mail: alsidelnik@gmail.com*

Представленный в статье способ коррекции метаболических расстройств может быть использован в интенсивной терапии хирургических больных с синдромом диабетической стопы. Сущностью способа являются восстановление нормальной кристаллоскопической структуры сыворотки крови у больных с СДС, улучшение процессов микроциркуляции в тканях и нормализация показателей обменных процессов в организме в процессе непрямого электрохимического окисления крови.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы (СДС), непрямо́е электрохимическое окисление крови (НЭХО), структурные феномены сыворотки крови, кристаллография.

**S. E. GUMENYUK, A. Yu. SIDELNIKOV, R. A. BATCHAEVA, P. G. STOROZHUK,  
A. P. STOROZHUK, V. M. BENSMAN, Yu. P. SAVCHENKO,  
G. K. KARIPIDI, O. A. ALUKHANYAN**

## CORRECTION OF METABOLIC DISTRESSES IN PATIENTS WITH DIABETIC FOOT SYNDROME WITH RESEARCH OF STRUCTURAL PHENOMENA OF SERUM OF A BLOOD

*Department of pediatric surgery and dental faculties KubGMU,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str. 4; tel. +79183303446. E-mail: alsidelnik@gmail.com*

Introduced in the article the way of correction of metabolic distresses can be utilised in an intensive care surgical ill with a syndrome of diabetic foot. Nature of a way is the recovery normal of frame of serum of a blood for ill with diabetic foot, improvement of processes of microcirculation in tissues and normalization of parameters of exchange processes in an organism during indirect electrochemical oxidation of a blood.

*Key words:* a syndrome of diabetic foot, indirect electrochemical oxidation of a blood, structural phenomena of serum of a blood, crystallography.

### **Введение**

Особенностью осложнения сахарного диабета (СД) является развитие универсальной диабетической ангиопатии: макроангиопатии, микроангиопатии и их сочетания. Одним из вариантов универсальной диабетической ангиопатии является синдром диабетической стопы (СДС). У больных диабетом риск ампутаций нижних конечностей в 40 раз выше, чем у лиц без признаков сахарного диабета. Более 50% всех случаев ампутации ног обусловлены диабетом.

С целью коррекции метаболических расстройств (гипергликемия, дислипидемия, триглицеридемия, диспротеинемия) у больных с СДС, как правило, используют в первую очередь сахароснижающие средства (инсулины, сульфаниламиды, бигуаниды) (М. И. Балаболкин, 1998) [1]. Препараты вводят систематически по определенной схеме, через определенные временные промежутки, например, короткий инсулин в сочетании с продленным или только сульфаниламидами. Контроль осуществляется путем определения гликемии, уровня липидов, гликопротеидов, белковых фракций. Однако, несмотря на положительный эффект, наблюдаются такие недостатки: аллергические реакции, гипогликемия, лейкопения, тромбоцитопения, агранулоцитоз, токсический гепатит.

Предотвратить развитие сосудистых осложнений не всегда представляется возможным.

Имеются и вспомогательные способы коррекции обменных расстройств, назначение фармакологических препаратов (гиполипидемические, антиоксиданты, дезагреганты, ангиопротекторы). Однако недостатками вспомогательных средств, например ангиопротекторов, является кратковре-

менный сосудорасширяющий эффект, из-за чего больные вынуждены применять их длительными курсами.

Для лечения СДС используются следующие комплексы:

инсулин + реополиглукин + трентал + никотиновая к-та;

инсулин + реополиглукин + трентал + никотиновая к-та + гепарин;

инсулин + физ.р-р + вазопростан (простагландин Е).

Вышеперечисленные методы терапии дороги, трудоемки, требуют длительных курсов стационарного лечения. При их применении не происходит нормализации обменных процессов на достаточном уровне, ввиду чего продолжается прогрессирование синдрома диабетической стопы (СДС). Данных о влиянии вышеперечисленных схем на структуры сыворотки крови на современном этапе не существует.

### **Материалы и методы исследования**

Нами использован способ лечения хронической гнойной инфекции, в основе которого лежит непрямо́е электрохимическое окисление крови.

Применена методика непрямого электрохимического окисления крови, заключающаяся в двукратном внутривенном введении 0,03%-ного раствора гипохлорита натрия объемом 400,0 мл с интервалом в 48 часов со скоростью введения 40 капель в 1 минуту, в результате которой наблюдалось клиническое улучшение.

Для достоверного контроля за восстановлением метаболических структур (восстановление обменных процессов) был использован комплексный

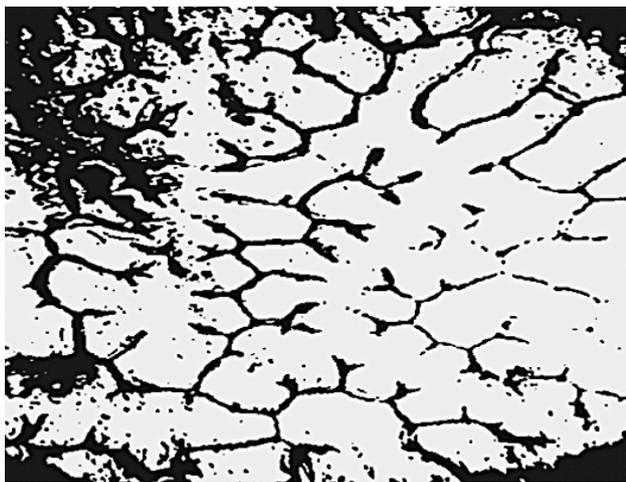


Рис. 1. Нормальная кристаллоскопическая структура сыворотки крови здорового человека (ув. 10x20)



Рис. 2. Сыворотка крови больного СДС, сахарный диабет 2-го типа



Рис. 3 Структура сыворотки крови больных СДС после первой инфузии



Рис. 4 Структура сыворотки крови больных СДС через 48 часов после первой инфузии

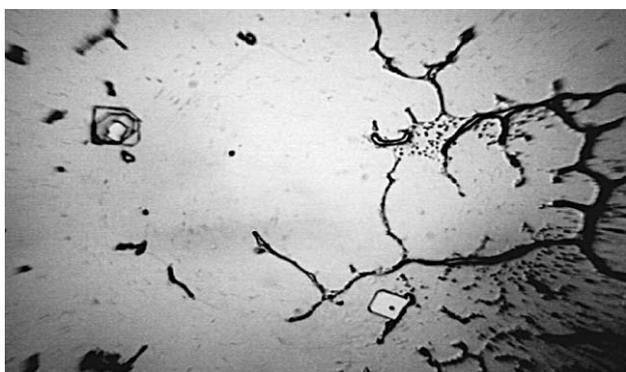


Рис. 5. Структура сыворотки крови больных СДС после второй инфузии гипохлорита натрия

кристаллоскопический способ исследования сыворотки крови [4, 5]. Согласно этим патентам на изобретение каждый вид метаболических расстройств характеризуется появлением специфических кристаллов. Сведений об исследованиях кристаллоскопической структуры сыворотки крови при применении методики НЭХО в доступной

отечественной и зарубежной литературы нет. Нормальная кристаллическая структура сыворотки крови здорового человека представлена на рисунке 1.

### Результаты исследования

При сахарном диабете II типа (рис. 2) кристаллоскопически в сыворотке крови определяются диспротеинемия (увеличение  $\gamma$ -фракций, снижение  $\beta$ ,  $\alpha_1$ - и  $\alpha_2$ -фракций), дислипидемия (увеличение триглицеридов и холестерина) и гипериммуноглобулинемия (А, М, G).

При сосудистых осложнениях (синдром диабетической стопы, хроническая артериальная недостаточность) помимо этих изменений увеличивается количество лентовидных и спирально-образно-измененных мукополисахаридов. Исследование структурных феноменов сыворотки крови проводилось до и после каждого введения  $\text{NaClO}$ , а также через 24 и 48 часов. По нашим данным, при использовании метода НЭХО у больных СДС происходит инактивация

большого количества недоокисленных продуктов обмена и мукополисахаридов и, как следствие этого, нормализация структуры сыворотки крови и улучшение реологических свойств крови (рис. 3, 4, 5).

Клинически это совпадает с восстановлением микроциркуляции крови в тканях нижних конечностей (повышение оксигенации тканей, восстановление нормального течения раневого процесса, уменьшение сроков заживления ран).

### Обсуждение

Способ коррекции метаболических расстройств при синдроме диабетической стопы, отличающийся тем, что больным на фоне базисной сахароснижающей и ангиопротективной терапии внутривенно капельно вводят 0,03%-ный раствор гипохлорита натрия 200,0 мл со скоростью не более 40–50 капель в минуту, двукратно через 48 часов по показаниям, приводит к нормализации структуры сыворотки крови и подтверждается кристаллоскопическим методом.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Балаболкин М. И. Диабетология. – М.: Медицина, 2000. – 672 с.
2. Дедов И. И. Осложнения сахарного диабета (Клиника, диагностика, лечение, профилактика) / Под. ред. акад. РАМН И. И. Дедова. – М., 1995. – 620 с.
3. Мусил Я. Основы биохимии патологических процессов: Пер. с чешск. – М.: Медицина, 1985. – 432 с.
4. Савина Л. В., Доронина Т. А., Ботченко Л. Л. Способ контроля за приемом парафармацевтиков и фармацевтиков. Автор. свид. № 2144188 // Изобретение. – 2000.
5. Савина Л. В., Павлищук С. А. Способ дифференциальной диагностики обменных нарушений. Автор. свид. № 2148254 // Изобретение. – 2000.
6. Сергеенко В. И., Лопухина Ю. М., Чикина С. Я. Физико-химические методы детоксикации организма // Физико-химическая медицина: проблемы атеросклероза, детоксикации и иммунокоррекции. – 1994. – С. 18–33.
7. Gayle E. Reiber, epidemiology of the diabetic foot // The diabetic foot mosby year book. – 1994. – P. 1–15.
8. Ed. A. Grossman clinical endocrinology, second edition // Blaackwell science. – 1998. – P. 27–32.

Поступила 30.04.2014

С. А. КУРИЛЕНКО, В. А. КРУТОВА, О. В. АВАГИМОВА, К. В. ГОРДОН

## ПРИРОДНЫЕ И ПРЕФОРМИРОВАННЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ЛЕЧЕНИИ ГОРМОНОЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

*Базовая акушерско-гинекологическая клиника ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Россия, 350004, г. Краснодар, ул. Зиповская, 4/1; тел. 8-918-410-88-14*

Гормонозависимые заболевания женской репродуктивной системы зачастую сопутствуют клиническому течению хронических воспалительных заболеваний женских тазовых органов, что часто затрудняет применение природных и преформированных физических лечебных факторов в период прохождения данной группой гинекологических больных санаторно-курортного лечения. Технологии восстановительного лечения данной группы гинекологических больных на санаторном этапе могут включать такие методы, как йодобромную и радоновую бальнеотерапию, озонотерапию, КВЧ-терапию и транскраниальную электростимуляцию, лечебно-профилактическая эффективность и безопасность применения которых демонстрируются результатами данного исследования.

Ключевые слова: восстановительное лечение, миома матки, эндометриоз, мастопатии.

S. A. KURILENOK, V. A. KRUTOVA, O. V. AVAGIMOVA, K. V. GORDON

NATURAL AND PREMATURE PHYSICAL FACTORS IN TREATMENT OF HORMONE-DEPENDENT  
DISEASES OF FEMALE REPRODUCTIVE SYSTEM

*Basic obstetric and gynecological clinic GBOU VPO KubGMU,  
Russia, 350004, Krasnodar, str. Zipovskaya, 4/1; tel. 8-918-410-88-14*

Hormone-dependent diseases of the female reproductive system is often accompanied by the clinical course of chronic inflammatory diseases of female pelvic organs that are often difficult to use natural and preformed physical therapeutic factors during the period of this group of patients with gynecological spa treatment. Rehabilitation technologies and

treatment of this group of gynecological patients at a sanatorium stage may include methods such as iodine and bromine and radon balneotherapy, ozone therapy, EHF-therapy and transcranial electrical stimulation, therapeutic and prophylactic efficacy and safety results of which are demonstrated in this study.

*Key words:* restorative treatment , uterine fibroids , endometriosis, mastopathy.

Высокая лечебно-профилактическая эффективность санаторно-курортного лечения разнообразных гинекологических заболеваний не вызывает сомнений. Однако диагноз миомы матки, эндометриоза или мастопатии зачастую резко ограничивает применение физических лечебных факторов на санаторно-курортном этапе. При данной группе гинекологических заболеваний отмечается системный характер нарушений гомеостаза, что предопределяет необходимость системного подхода к их лечению и профилактике сопутствующих осложнений, в первую очередь бесплодия у женщин активного репродуктивного возраста [2, 10, 12, 13, 14]. При этом результаты многочисленных исследований убедительно доказали высокую эффективность дифференцированного применения аппаратной физиотерапии, иглорефлексотерапии, лазеропунктуры, различных видов и режимов бальнеотерапии и других видов природных и преформированных физических факторов при лечении и реабилитации данной группы гинекологических больных [5, 13], среди которых на одном из первых мест стоят вопросы персонализированного подбора комбинации лечебных физических факторов, сочетающихся друг с другом и не противопоказанных при конкретном гинекологическом заболевании.

Целью исследования явилась оценка лечебно-профилактической эффективности применения природных и преформированных физических лечебных факторов в ходе восстановительного лечения больных с бесплодием с сопутствующими гормонозависимыми гинекологическими заболеваниями (миома матки, наружный генитальный эндометриоз и диффузные формы мастопатии).

### **Материалы и методы исследования**

В течение периода наблюдения было обследовано и пролечено 365 пациенток, из которых основную группу составили 247 больных, которые через два и более месяцев после лапароскопической органосохраняющей операции по поводу различных форм эндометриоза или(и) выполнения консервативной миомэктомии проходили курс медицинской реабилитации в здравницах Краснодарского края.

Контрольную группу наблюдения составили 118 женщин, которые после аналогичных видов оперативных вмешательств находились на диспансерном наблюдении по основному месту жительства и получали стандартные схемы лече-

ния. Основными компонентами данных лечебных схем являлись комплексы витаминов и микроэлементов, различные БАДы, фитотерапия, оральные эстроген-гестагенсодержащие контрацептивы, препараты железа и др.

Гинекологическое исследование больных основной и контрольной групп наблюдения проводилось согласно Приказу Минздрава России от 12 ноября 2012 г. № 572-н и включало бимануальное исследование, кольпоскопию, динамическое УЗИ органов малого таза, определение концентрации гормонов плазмы крови у пациенток, которое производили в динамике лечения с учетом проводимой гормональной терапии. Определяли показатели ФСГ, ЛГ, пролактина (Прл), прогестерона (П), эстрадиола (Э), 17-ОПК, ДЭА-С, тестостерона (Т), ТТГ и свободной фракции Т4 (тироксина). Психологическое состояние больных изучалось при помощи психологических тестов, а состояние надсегментарного уровня регуляции ВНС обследуемых оценивали с помощью опросника для выявления признаков синдрома вегетативной дисфункции, рекомендованного А. М. Вейном (1991), и метода кардиоинтервалографии с применением программно-аппаратного комплекса «Поли-Спектр» («Нейросовт», Россия) по методикам Р. М. Баевского (1995). Иммунологические исследования проводили по показателям первого уровня с определением Т-лимфоцитов и В-лимфоцитов, Т-хелперов, Т-супрессоров, иммуноглобулинов классов G, A, M. Состояние системы перекисного окисления липидов оценивали по уровню общих липидов, диеновых конъюгатов по Rechuagel в модификации В. Г. Гаврилова и соавт., малонового диальдегида в строме эритроцитов в пересчете на 1 кг липидов по Стальной и Гавришвили в модификации Суплютовой и Барковой. Из антиоксидантов определили церулоплазмин модифицированным методом Ревина, каталазу по Королюку. Все лабораторные и функциональные исследования проводились до и после лечения. При статистической обработке данных использовался пакет программ «STATISTICA for Windows 5.0 Stat-Soft», включавший расчет средних значений и их ошибок с определением достоверности различий по t-критерию Стьюдента.

Аппаратная физиотерапия у больных основной группы проводилась на фоне умеренно-интенсивного (щадяще-тренирующего) режима физической активности, лечебной гимнастики,

морских купаний (при  $t$  морской воды не ниже  $18-20^{\circ}\text{C}$  – 3–4 мин;  $21-23^{\circ}\text{C}$  – 4–6 мин;  $24-26^{\circ}\text{C}$  – 15–25 мин), воздушных ванн (при ЭЭТ не ниже 17 до 20 мин; при ЭЭТ 19–20 до 30 мин; при ЭЭТ 21–22 до 60 мин; при ЭЭТ выше 23 – не ограничиваются), солнечных ванн в щадящем режиме (суммарной радиации от  $1/4$  до 1,5 биодоз). В здравницах пациенткам рекомендовалось использование диетических режимов питания. Дополнительным элементом коррекции пищевого рациона явилось назначение питьевых режимов приема лечебных минеральных вод: «Чвижепсе», «Сочинской», «Пластунской» и галогенсодержащей гидрокарбонатно-хлоридной натриевой, щелочной, борной (с повышенным содержанием магния и фтора) воды «Лазаревская» из скважины № 84-М Волконского месторождения.

Йодобромные ванны назначали с температурой воды  $36-37^{\circ}\text{C}$ , продолжительностью 10–15 минут, йодобромные влагалищные орошения по Ягунову проводили за 15–20 минут до ванн, с температурой воды  $37-38^{\circ}\text{C}$ , продолжительностью 10–15 минут, на курс – по 8 процедур. Радоновые ванны и влагалищные орошения назначали с концентрацией радона 40 нКР. Температура воды в ванне  $36-37^{\circ}\text{C}$ , продолжительность – 10–15 минут, влагалищные орошения по Ягунову проводили за 15–20 минут до ванн, температурой воды  $37^{\circ}\text{C}$ , продолжительностью 10–15 минут, на курс – по 8 процедур.

Все пациентки получали вводный курс процедур транскраниальной электронейростимуляции (ТЭС), которая осуществлялась по стандартной методике с применением аппарата «Трансаир-01», после проведения которой назначалась КВЧ-терапия. В ходе изучения лечебно-профилактической эффективности КВЧ-терапии нами были использованы 2 режима отпуска процедур: 1-я методика – на органоспецифические зоны на передней брюшной стенке, имеющие рефлекторную связь с маткой и ее придатками (акупунктурные БАТ – R12 и внемеридианная точка ВМ-46, симметрично), общее время процедуры 20 минут; 2-я методика – КВЧ-терапия на корпоральные точки акупунктуры общего (E36, Gi4, RP6, V60) и местного (J2, R12, E28, T4, V22, V23) действия. КВЧ-ИК-терапия проводилась на БАТ надлонно, ежедневно, на следующий день после первых бальнеопроцедур. Озонотерапия проводилась в виде внутривенных инфузий, малой аутогемотерапии, эндолимфатического введения в область паховых лимфоузлов, а у части пациенток дополнялась проточными влагалищными орошениями.

### Результаты исследования

Использование щадящих режимов климатотерапии, применение ЛФК и диетотерапии, озонотерапии, йодобромной или радоновой бальнеоте-

рапии в виде общих ванн и влагалищных орошений по Ягунову, в комбинации с такими методами аппаратной физиотерапии, как транскраниальная электронейростимуляция и КВЧ-терапия на БАТ акупунктуры, оказывает статистически достоверное положительное однонаправленное действие на ведущие клинические проявления миомной и эндометриозной болезни и при этом способствует позитивной динамике состояния молочных желез. Все пациентки основной группы наблюдения лечение на различных этапах переносили хорошо, демонстрируя снижение выраженности жалоб на проявление основного заболевания, что объективно сопровождалось выраженным противовоспалительным, обезболивающим и рассасывающим эффектами. Параллельно у данных пациенток отмечалось снижение выраженности масталгии и степени нагрубания молочных желез в предменструальный период. У всех пролеченных пациенток отмечались однонаправленные положительные сдвиги психоэмоционального состояния и состояния вегетативного обеспечения деятельности, однако продолжительность и стойкость данной позитивной динамики была наиболее выражена в основной группе наблюдения, а наименьшей – в контрольной группе: 80,3% и 34,4% случаев улучшения по основным изучаемым показателям соответственно ( $p < 0,01$ ). Также в основной группе наблюдений отмечалась и более оптимальная динамика адаптационных реакций гомеостаза, что выразилось в достоверном снижении доли неполноценных реакций: до 32,1% и 69,5% соответственно ( $p < 0,01$ ), что в целом свидетельствовало об усилении защитно-приспособительных механизмов гомеостаза под воздействием компонентов авторской системы реабилитации.

После проведенного лечения влагалищное исследование стало безболезненным примерно у 77,8% женщин, причем обезболивающий эффект был примерно равным в 1–3-й подгруппах, получавших КВЧ-терапию (в 77,4%, 65,3%, 69,6% случаев соответственно). Среди подгрупп основной группы наблюдения наблюдалась статистически достоверная дифференциация в динамике снижения выраженности болевого синдрома: лучшие результаты отмечали пациентки во 2-й подгруппе, где больные получали радоновые ванны и орошения, – все женщины отметили исчезновение тазовых болей, в 1-й подгруппе – 67,4% пациенток, в 3-й подгруппе – 64,2% женщин ( $p < 0,05$ ). Восстановление морфофункционального состояния женских тазовых органов и функциональной активности яичников подтверждалось позитивной динамикой результатов тестов функциональной диагностики: проанализированные показатели ректальной термометрии указывали на то, что нормальный двухфазный цикл восстановился

у 26,2% женщин, недостаточность лютеиновой фазы отмечалась у 47,7% больных, у 26,1% обследованных женщин диагностировался монофазный характер. По данным УЗИ, проведенного в конце СКЛ, у 82,4% женщин из состава подгрупп основной группы наблюдения отмечалось увеличение количества фолликулов, а в 91,5% случаев эхографическая картина соответствовала фазе менструального цикла. По данным доплерографического исследования в 91,5% случаев было отмечено достоверное улучшение кровотока в яичниковых артериях, проявлявшееся снижением индекса резистентности и скорости максимального кровотока.

Результаты исследования биохимического статуса указывали на снижение выраженности диспротеинемии, снижение уровней острофазных белков и нормализацию альбумин-глобулинового коэффициента. Динамика иммунологических показателей свидетельствовала о снижении выраженности воспалительных изменений у всех пролеченных больных, причем динамика ряда из них (уровни лейкоцитов и Т- и В-лимфоцитов, соотношение CD4/CD8, концентрация JgG) носила достоверный характер ( $p < 0.05$ ). Соответственная позитивная динамика отмечалась и со стороны процессов перекисного окисления липидов, для которых было характерно снижение концентраций диеновых конъюгатов, малонового диальдегида липидов и эритроцитов на фоне нормализации уровней каталазы и церулоплазмينا. Примененный спектр природных и преформированных физических факторов оказал статистически достоверное воздействие на спектр обменно-метаболических нарушений: в подгруппах основной группы нормализация альбумин-глобулинового коэффициента была отмечена в 82% на фоне йодобромных бальнеопроцедур и в 73% случаев на фоне искусственных радоновых общих ванн и влажных орошений по Ягунову; альфа-1-глобулины достоверно снизились в первой группе – с  $6,24 \pm 0,51\%$  до  $5,35 \pm 0,42\%$ , а исходно повышенные альфа-2-глобулины более всего снизились в 1-й подгруппе (в 66% случаев), соответственно во 2-й и 3-й их снижение было зафиксировано в 51% и 55% случаев.

Исходя из цели восстановления репродуктивной функции для пролеченных больных, необходимо отметить, что после завершения лечения была произведена отмена контрацептивных средств 105 женщинам основной группы и 83 – контрольной группы, пожелавшим осуществить репродуктивную функцию. В основной группе в 82,5% случаев беременность была маточной, в 9,7% – трубная, а у 3,9 % больных было диагностировано бесплодие. В контрольной группе маточная беременность к этому периоду наблюдения наступила только в 31,6% случаев, трубная

развилась у 12,2% женщин, в остальных случаях наблюдалось бесплодие. Соответственно, именно больные с бесплодием и составили контингент с наиболее выраженными морфофункциональными и клиническими проявлениями ДЗМЖ, потребовавшими проведения дополнительного лечения.

Учитывая общность механизмов этиопатогенеза таких наиболее распространенных гормонозависимых гинекологических заболеваний, как миома матки, эндометриоз и дисгормональные заболевания молочной железы, затрагивающих системные процессы психонейроэндокринной регуляции гомеостаза и специфических функций женского организма, сущностью которых является широкий спектр взаимосвязанных неспецифических предикторов развития, разнесенного по времени манифестирования и прогрессирования гинекологических и экстрагенитальных заболеваний, представляется актуальным персонифицированное применение методов системного саногенетического воздействия на основные регуляторные механизмы гомеостаза, обеспечивающие поддержание уровня общесоматического здоровья и фертильности женщин.

Курорты Краснодарского края характеризуются наличием широкого спектра природных лечебных физических факторов (дифференцированных климато- и бальнеоресурсов), применение которых в комбинации с современными технологиями восстановительной медицины (озонотерапия, аппаратная физиотерапия) за счет специфических механизмов биовоздействия на женский организм (коррекция психовегетативного статуса, параметров гемодинамики и микроциркуляции, иммуномодулирующее воздействие, гармонизация показателей гормонального фона и биохимического статуса) обеспечивает развитие целенаправленных саногенетических эффектов, что объективизирует актуальность их применения в комплексном оздоровлении, профилактике заболеваний, восстановительном лечении и послеоперационной медицинской реабилитации гинекологических больных с вышеназванными гормонозависимыми гинекологическими заболеваниями.

Этиопатогенез гормонозависимых гинекологических заболеваний у женщин активного репродуктивного возраста, планирующих беременность или проходящих лечение бесплодия, предопределяет сущностное наполнение методологии применения технологий восстановительной медицины, которая может консолидировать модифицированные режимы аэро-, гелио- и талассотерапии, дифференцированные методы йодобромной или радоновой бальнеотерапии (общие ванны, влажные орошения по Ягунову), внутренний прием углекислых натуральных галогенсодержащих лечебных минеральных вод («Лазаревская» и

«Чвижепсе»), системную озонотерапию, низкоэнергетические методы аппаратной физиотерапии (транскраниальную электростимуляцию и КВЧ-терапию на БАТ акупунктуры), позволяя при этом расширить спектр медицинских показаний для оздоровления, профилактики заболеваний, восстановительного лечения и медицинской реабилитации данной группы гинекологических больных на курортах Краснодарского края.

Применение технологий восстановительной медицины обеспечивает позитивную динамику клинического состояния и результатов динамического инструментального и клинико-лабораторного обследования данной категории гинекологических больных, что в подгруппах основной группы наблюдения подтверждалось: выраженной редукцией болевого синдрома – 77,7+1,23% случаев; восстановлением овуляторного менструального цикла – 74,9% больных с соответствующим повышением уровня прогестерона до нормальных значений в 74,9% случаев; нормализацией психоэмоционального состояния – 95,4+0,56% женщин, функциональной активностью вегетативной нервной системы – 64,7% наблюдений; улучшением кровотока в яичниковых артериях – 91,5% случаев; снижением напряжения в системе перекисного окисления липидов за счет снижения концентрации диеновых конъюгатов – 69,8+1,23% случаев; гармонизацией клеточного звена иммунного статуса за счет повышения Т-лимфоцитов – 66,5+1,45% случаев при сочетанном увеличении уровня Т-хелперов с 742,5+12,4 до 936,4+14,5 мкл и снижении уровня Т-супрессоров в среднем у 62,3+0,98% больных, что в целом свидетельствовало о рациональной таргетированности патогенетической направленности векторов лечебного воздействия избранных лечебных физических факторов.

Необходимо отметить высокий уровень лечебно-профилактической эффективности применения природных и преформированных физических лечебных факторов в ходе санаторно-курортного этапа комплексного лечения и медицинской реабилитации больных активного репродуктивного возраста, страдающих гормонозависимыми гинекологическими заболеваниями: из здравниц – баз исследования со значительным улучшением и с улучшением было выписано от 77,9% до 84,1% по 1–3-й подгруппам основной группы, против 32,5% контрольной группы наблюдения. Анализ отдаленных результатов указывает на повышение уровня жизни и степени фертильности пролеченных женщин, что обеспечило наступление беременности и срочные роды у 52% больных основной группы наблюдения.

Таким образом, спектр имеющихся в курортно-рекреационных зонах Кубани природных лечебных физических факторов позволяет проводить

высокоэффективное оздоровление, профилактику заболеваний, восстановительное лечение и медицинскую послеоперационную реабилитацию в здравницах Краснодарского края гинекологических больных активного репродуктивного возраста с такими наиболее распространенными гормонозависимыми гинекологическими заболеваниями, как миома матки и наружный генитальный эндометриоз, ассоциированными с дисгормональными заболеваниями молочной железы, что предопределяет необходимость модернизации нормативной базы в аспектах расширения медицинских показаний для направления данной группы гинекологических больных на санаторно-курортное лечение.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гинекология от пубертата до постменопаузы: Практическое руководство для врачей / Под ред. акад. РАМН, проф. Э. К. Айламазяна. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 2-е изд., доп. – 496 с.
2. Гинекология: национальное руководство / Под ред. В. И. Кулакова, И. Б. Манухина, Г. М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1072 с.
3. Ищенко А. И., Кудрина Е. А. Эндометриоз: диагностика и лечение. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 104 с.
4. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению / Под ред. В. И. Кулакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 616 с.
5. Гордон К. В., Тулендинова А. И., Куриленок С. А. Модифицированные схемы восстановительного лечения больных с воспалительными заболеваниями органов малого таза с сопутствующими доброкачественными дисгормональными заболеваниями молочных желез // Вестник Российского университета дружбы народов. – 2012. – № 4. – С. 410–415.
6. Молочные железы и гинекологические болезни / Под ред. В. Е. Радзинского. – М., 2010. – 304 с.
7. Сидоренко Л. И. Мастопатия. – СПб: Гиппократ, 2007. – 432 с.
8. Стругацкий В. М., Арсланян К. Н. Ранняя восстановительная физиотерапия после эндохиргических операций в гинекологии // Курортология и физиотерапия. – 2000. – № 2. – С. 42–44.
9. Дамиров М. М. Диагностика и лечение мастопатии: Учебное пособие. – М., 2000. – 40 с.
10. Кулаков В. И., Прилепская В. Н. Практическая гинекология. – М.: Медпресс-информ, 2002. – 717 с.
11. Миома матки (современные проблемы этиологии, патогенеза, диагностики и лечения) / Под ред. И. С. Сидоровой. – М.: Медицинское информационное агентство, 2002. – 256 с.
12. Адамян Л. В., Кулаков В. И., Андреева Е. Н. Эндометриоз: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2006. – 411 с.
13. Радзинский В. Е. Акушерская агрессия. – М.: Медицинская литература от издательства, 2011. – 688 с.
14. Сидоренко Л. И. Мастопатия. – СПб: Гиппократ, 2007. – 432 с.

## РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ПОЗВОНОЧНОЙ, ЗАДНЕЙ НИЖНЕЙ МОЗЖЕЧКОВОЙ И ЗАТЫЛОЧНОЙ АРТЕРИЙ

<sup>1</sup>Кафедра нервных болезней и нейрохирургии

Кубанского государственного медицинского университета,

Россия, 350086, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. +7-928-428-99-81. E-mail: maga-med@list.ru;

<sup>2</sup>ГБУЗ Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С. В. Очаповского МЗ Краснодарского края,  
Россия, 350086, г. Краснодар, ул. 1 Мая, 167

Цель исследования – провести рентгеноморфометрию позвоночной (ПА), задней нижней мозжечковой (ЗНМА), затылочной (ЗА) артерий и оценить возможность использования реконструктивной техники при комплексной сосудистой патологии.

Исследование проведено на базе нейрохирургического отделения № 2 и отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения № 1, Краевой клинической больницы № 1 им. С. В. Очаповского. Проанализированы результаты ангиографического исследования 150 пациентов. Согласно данным рентгеноморфометрии проведение ЗА – ЗНМА анастомоза возможно справа у 55 (37%) пациентов, слева – у 45 (30%) пациентов.

Выводы: знание рентгенологической анатомии дает возможность дооперационного планирования проведения реконструктивных операций для лечения комплексных сосудистых патологий и удаления краниобазальных опухолей с инвазией в сосудистую стенку.

Ключевые слова: вертебробазилярная система, задняя нижняя мозжечковая артерия, церебральная ангиография, затылочная артерия.

**M. K. LEPHOKOV<sup>1</sup>, V. V. TKACHEV<sup>2</sup>, A. A. USACHEV<sup>2</sup>, O. I. KRAN<sup>2</sup>, G. G. MUZLAEV<sup>1</sup>**

### RADIOGRAPHIC ANATOMY OF VERTEBRAL, POSTERIOR INFERIOR CEREBELLAR AND OCCIPITAL ARTERIES

<sup>1</sup>Department nervous illnesses and neurosurgery Kuban state medical university,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str., 4;

<sup>2</sup>Krasnodar regional hospital № 1 in the name of S. V. Ochapovsky,  
Russia, 350086, Krasnodar, 1-st May, 167; tel. +7-928-428-99-81. E-mail: maga-med@list.ru

Spended radiographic analysis vertebral, posterior inferior cerebellar, occipital arteries and evaluate the use of reconstructive techniques for complex vascular pathology. The study performed at the department of neurosurgery № 2 and endovascular diagnosis and treatment № 1, Regional clinical hospital № 1. Analyzed the results of the angiographic study of 150 patients. According radiographic results conducted over perhaps right PICA – OA anastomosis in 55 (37%) patients, left 45 (30%) patients. Knowledge of radiographic anatomy allows preoperative planning of reconstructive surgery for the treatment of complex vascular lesions and skull base tumors.

*Key words:* vertebrobasilar system, posterior inferior cerebellar artery, cerebral angiography, occipital artery.

#### Введение

Церебральная ангиография (ЦАГ) – рентгенологический метод инвазивной диагностики, позволяющий при помощи контрастного вещества изучить строение сосудов головного мозга. Пионерами церебральной ангиографии («артериальная энцефалография») считаются Антонио де Эгас Мониш и Алмеда Лима. В 1927 г. ими была проведена первая церебральная ангиография 53-летнему мужчине с эпилептическими припадками и гемипарезом. По данным ЦАГ патологии не было выявлено, однако через два дня мужчина

скончался от развившегося эпилептического статуса [6].

С начала XX века к началу XXI диагностическая нейрорадиология прошла огромный путь. Церебральная ангиография в настоящее время является золотым стандартом для диагностики сосудистой патологии головного мозга. В целом процент осложнений, связанных с ЦАГ, небольшой и составляет 1,2%, риск стойких неврологических последствий – 0,1% [4, 5]. Современные сериографы имеют возможность не только проводить диагностику сосудистой патологии, но и

изучать анатомию сосудистой системы головного мозга с морфометрией сосуда, а также при необходимости проводить 3D-реконструкции.

Целью данного исследования является изучение анатомии позвоночной артерии, задней нижней мозжечковой артерии и затылочной артерии при помощи ЦАГ с проведением морфометрии и оценкой возможности использования реконструктивной техники при комплексной сосудистой патологии.

### Материалы и методы

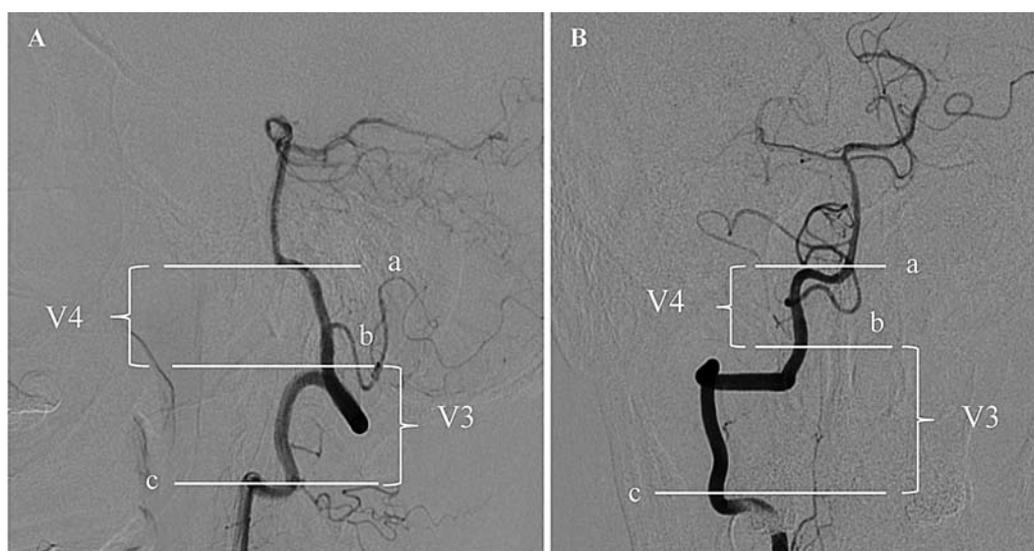
Исследование проведено на базе отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения № 1, Краевой клинической больницы № 1 им. С. В. Очаповского. Был проведен анализ ангиограмм 150 пациентов с различной церебральной патологией. В группе преобладали женщины, было 64 мужчины (43%) и 86 женщин (57%). Возраст больных ranged от 21 до 77 лет. Средний возраст больных составлял 49,3 года. По результатам ангиографии у 28 пациентов (19%) имелись церебральные аневризмы, у 6 пациентов (4%) – артериовенозные мальформации (АВМ), у 1 пациента – сочетание АВМ и аневризмы и у 1 пациента – артериовенозная фистула мягких тканей головы. В остальных случаях сосудистые пороки развития головного мозга не выявлены.

Анализ ангиограмм проводился на рабочей станции «General Electric Innova 3000». При измерении использовалось стандартное программное обеспечение, поставляемое компанией-производителем. Проводились измерение диаметра внутреннего просвета и оценка особенностей ана-

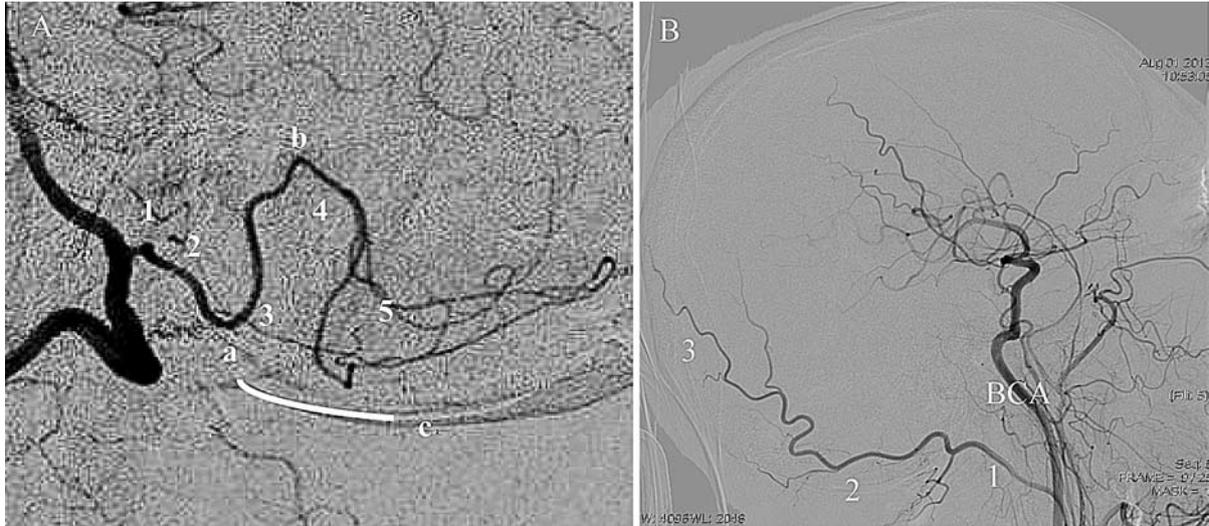
томии следующих артерий: позвоночные артерии (ПА) в экстракраниальном отделе (сегмент V3 или субокципитальный) и в интракраниальном отделе (сегмент V4); задние нижние мозжечковые артерии (ЗНМА) (посегментно); затылочные артерии (ЗА) (посегментно). Были проанализированы следующие показатели: диаметр внутреннего просвета сосуда (предпочтительно в средней его части или средней части его сегмента), отдельно для ЗНМА определялись уровень отхождения от позвоночной артерии и диаметр внутреннего просвета каудальной петли. Для ЗНМА была применена классификация сегментов по J. R. Lister [15], для затылочной артерии – по J. E. Alvernia [1]. При морфометрии позвоночной артерии измерение проводилось в боковых проекциях как наиболее информативных с наименьшим количеством артефактов. Интракраниальный сегмент позвоночной артерии визуально был разделен на три отдела: проксимальный (I), средний (II) и дистальный (III). Оценивались варианты развития позвоночной артерии, особенности отхождения ЗНМА и уровень отхождения относительно отделов V4 сегмента.

Морфометрия ЗНМА также в основном проводилась в боковой проекции, прямая проекция применялась в случае наличия артефактов съемки, выраженной извитости первых сегментов ЗНМА или при невозможности дифференцировки границ ПА и ЗНМА.

В случае измерения внутреннего просвета ЗА во всех случаях использовалась боковая проекция, морфометрия проводилась во всех трех сегментах, впоследствии они были соотнесены с диаметром внутреннего просвета каудальной петли ипсилатеральной стороны.



**Рис. 1.** Сегменты позвоночной артерии и ориентиры для их определения на боковых и прямых проекциях. А – боковая проекция; В – прямая проекция; а – место слияния позвоночных артерий в основную артерию, б – место входа позвоночной артерии в полость черепа, с – место выхода V2 сегмента позвоночной артерии из foramen transverses верхнего шейного позвонка



**Рис. 2.** А – сегменты ЗНМА по J. R. Lister (ангиографическая картина): А – сегменты ЗНМА по J. R. Lister; 1 – передний медуллярный, 2 – латеральный медуллярный, 3 – тонзилломедуллярный, 4 – теловелотонзиллярный, 5 – кортикальный, а – каудальная петля, b – краниальная петля, c – затылочная кость; В – затылочная артерия. Сегменты затылочной артерии по J. E. Alvernia (ангиографическая картина): 1 – двубрюшный сегмент; 2 – субокципитальный сегмент; 3 – окципитальный сегмент; BSA – внутренняя сонная артерия

## Результаты исследования

### Позвоночная артерия

Оценка V3 сегмента была проведена на 150 ангиограммах, при этом в 1 случае из них ПА справа была гипоплазирована. Средний диаметр внутреннего просвета V3 сегмента ПА справа составил  $3,38 \pm 0,64$  мм. Минимальное значение диаметра внутреннего просвета позвоночной артерии в данном сегменте составило 1,7 мм, наибольшее значение – 5,3 мм. Средний диаметр внутреннего просвета V3 сегмента ПА слева составил  $3,46 \pm 0,67$  мм, минимальное значение – 1,5 мм, наибольшее значение – 5,3 мм. Результаты представлены в таблице 1.

Оценка V4 сегмента ПА была проведена на 150 ангиограммах. Как видно из таблицы 1, количество наблюдений от проксимального к дистальному отделу позвоночной артерии сокращалось в арифметической прогрессии. Данный тренд связан с наличием в группе наблюдения пациентов с терминальным типом ПА, когда ПА не сливается с контралатеральной, а переходит в ЗНМА. Средний диаметр внутреннего просвета ПА справа в I отделе составил  $2,71 \pm 0,6$  мм. Минимальное значение диаметра внутреннего просвета – 1,4 мм, наибольшее значение – 4,8. Во II отделе соответственно среднее значение –  $2,41 \pm 0,55$  мм, минимальное – 1,2 мм, максимальное – 4,1 мм. В III отделе среднее значение –  $2,21 \pm 0,52$  мм, минимальное – 1,0, максимальное – 3,9 мм.

Средний диаметр внутреннего просвета ПА слева в I отделе составил  $2,89 \pm 0,63$  мм. Минимальное значение диаметра внутреннего про-

света составило 1,4 мм, наибольшее значение – 4,7 мм. Во II отделе соответственно среднее значение –  $2,58 \pm 0,61$  мм, минимальное – 0,9 мм, максимальное – 4,9 мм. В III отделе среднее значение –  $2,38 \pm 0,57$  мм, минимальное – 1,2 мм, максимальное – 4,7 мм. Результаты представлены в таблице 1.

Как видно, отмечается асимметрия ПА в интракраниальном сегменте, среднее значение в I отделе V4 слева –  $2,89 \pm 0,63$  мм, справа –  $2,71 \pm 0,6$  мм. Данная тенденция прослеживается и в экстракраниальном V3 сегменте ПА.

### Задняя нижняя мозжечковая артерия

Анализ ЗНМА на ангиограммах включал в себя оценку: диаметра внутреннего просвета ЗНМА посегментно; диаметра внутреннего просвета ЗНМА в области каудальной петли; уровня отхождения ЗНМА от ПА относительно ее отделов.

Средний диаметр ЗНМА в переднем медуллярном сегменте справа составил  $1,24 \pm 0,3$  мм, слева –  $1,23 \pm 0,31$  мм, в латеральном медуллярном сегменте справа –  $1,11 \pm 0,28$  мм, слева –  $1,11 \pm 0,29$  мм, в тонзилломедуллярном сегменте справа –  $1,04 \pm 0,25$  мм, слева –  $1,04 \pm 0,25$  мм, в теловелотонзиллярном сегменте справа –  $0,92 \pm 0,23$  мм, слева –  $0,95 \pm 0,26$  мм и в кортикальном сегменте (где оценивалась наиболее выраженная ветвь) справа –  $0,66 \pm 0,19$  мм, слева –  $0,69 \pm 0,19$  мм. Диаметр внутреннего просвета между двумя ЗНМА практически не отличался. Результаты представлены в таблице 2.

Для оценки возможности использования реципиентных сосудов с различным диаметром для

## Диаметр V4 сегмента позвоночной артерии

Отделы V4 сегмента позвоночной артерии	Количество наблюдений N	Средний диаметр, мм	Минимальное значение, мм	Максимальное значение, мм	Стандартное отклонение СО
<b>Справа</b>					
V3 сегмент	149	3,38	1,7	5,3	0,64
<b>V4 сегмент</b>					
I отдел	147	2,71	1,4	4,8	0,60
II отдел	146	2,41	1,2	4,1	0,55
III отдел	146	2,21	1,0	3,9	0,52
<b>Слева</b>					
V3 сегмент	150	3,46	1,5	5,3	0,67
<b>V4 сегмент</b>					
I отдел	148	2,89	1,4	4,7	0,63
II отдел	147	2,58	0,9	4,9	0,61
III отдел	145	2,38	1,2	4,7	0,57

Таблица 2

## Диаметр внутреннего просвета ЗНМА посегментно

Сегменты ЗНМА	Количество наблюдений N	Средний диаметр, мм	Минимальное значение, мм	Максимальное значение, мм	Стандартное отклонение СО
<b>Справа</b>					
Передний медуллярный	146	1,24	0,5	2,2	0,30
Латеральный медуллярный	146	1,11	0,4	1,8	0,28
Тонзилотонзиллярный	146	1,04	0,4	1,9	0,25
Теловелотонзиллярный	146	0,92	0,4	1,5	0,23
Кортикальный	146	0,66	0,2	1,3	0,19
<b>Слева</b>					
Передний медуллярный	148	1,23	0,4	2,2	0,31
Латеральный медуллярный	148	1,11	0,4	2,1	0,29
Тонзилотонзиллярный	148	1,04	0,4	1,7	0,25
Теловелотонзиллярный	148	0,95	0,4	1,7	0,26
Кортикальный	148	0,69	0,3	1,3	0,19

ревазуляризации бассейна ЗНМА при реконструктивных вмешательствах оценивался диаметр внутреннего просвета ЗНМА в области каудальной петли. Так, справа среднее значение –  $1,02 \pm 0,24$  мм, минимальное – 0,4 мм, максимальное – 1,6 мм; слева – среднее значение  $1,03 \pm 0,25$  мм, минимальное – 0,4 мм, максимальное – 1,7 мм.

В последнюю очередь оценивался уровень отхождения ЗНМА. Встречались следующие ва-

рианты отхождения: от V3 сегмента ПА, от V4 сегмента ПА, от БА. Задняя нижняя мозжечковая артерия отходила справа от I отдела ПА у 25 (17%), от II отдела – у 66 (44,9%), от III отдела – у 22 (15%) исследуемых; слева – у 17 (11,6%) от I отдела, у 64 (43,8%) от II отдела и у 18 (12,3%) от III отдела. В целом от интракраниального сегмента ПА справа ЗНМА отходила в 114 (77,6%) случаях, слева – в 99 (66,8%) случаях.

### Затылочная артерия

Были проанализированы 150 ангиограмм, в 2 случаях наблюдалась аплазия затылочной артерии с обеих сторон. В остальных 148 случаях справа средний диаметр ЗА в 1-м сегменте (двубрюшный) составлял  $1,55 \pm 0,32$  мм, во 2-м сегменте (субокципитальный) –  $1,32 \pm 0,29$  мм, в 3-м сегменте (окципитальный) –  $0,85 \pm 0,23$  мм. Для левой ЗА были получены следующие значения: 1-й сегмент –  $1,58 \pm 0,33$  мм, 2-й сегмент –  $1,3 \pm 0,32$  мм, 3-й сегмент –  $0,74 \pm 0,25$  мм. Результаты измерения затылочной артерии представлены в таблице 3.

### Обсуждение

В процессе исследования были получены результаты прижизненной оценки диаметра внутреннего просвета сосудов, вследствие чего они могут незначительно отличаться от результатов анатомических исследований на трупном материале. Основной точкой приложения полученных данных является дооперационная оценка возможности проведения реконструктивных операций. Одной из наиболее распространенных и безопасных техник является анастомоз между ЗА – ЗНМА. Экстра-интракраниальный анастомоз между ЗА и ЗНМА широко применяется при проведении реваскуляризации вертебробазилярного бассейна при различной патологии (комплексные аневризмы, опухоли, ишемические нарушения).

Оптимальные условия, необходимые для создания функционального анастомоза, были предложены R. W. Crowley: 1) диаметр затылочной артерии не менее 0,8–1 мм; 2) диаметр ЗНМА в области каудальной петли не менее диаметра затылочной артерии [3]. Для проведения анастомоза O. Ates и др. предла-

гают использовать субокципитальный сегмент ЗА [2].

Нами было проведено сравнение диаметра внутреннего просвета ипсилатеральных пар ЗА (субокципитальный сегмент) – ЗНМА (в области каудальной петли). По результатам анализа из 150 пациентов  $d(ЗА) \geq 0,8$  мм имели справа 146 (97%), слева – 144 пациента (96%). При анализе диаметра внутреннего просвета каудальной петли справа данному условию удовлетворяло 130 пациентов (86%), слева – 131 пациент (87%).

Следующим этапом была проведена сравнительная оценка диаметров ипсилатеральных ЗА и ЗНМА. Так,  $d(ЗНМА) \geq d(ЗА)$  у 34 (23%) пациентов справа и у 39 (26%) пациентов слева. Заключительная оценка включала выявление полного совпадения этих условий у одного пациента. Согласно расчетам, справа оба условия удовлетворены у 30 пациентов (17%), слева – у 34 пациентов (20%).

При использовании в качестве донора окципитального сегмента ЗА справа  $d(ЗНМА) \geq d(ЗА)$  наблюдалось у 104 пациентов (69%), слева – у 121 пациента (81%). Оба условия были удовлетворены справа у 55 (37%) пациентов, слева – у 45 (30%) пациентов.

В случае, когда проведение данного анастомоза невозможно, в арсенале нейрохирурга имеются другие реваскуляризационные техники: транспозиция устья ЗНМА, ПА – ЗНМА анастомоз с использованием вставки из лучевой артерии, ЗНМА – ЗНМА анастомоз. В нашем исследовании мы также оценили возможность проведения ЗНМА – ЗНМА анастомоза.

M. Korja и др. отмечают, что для проведения данного анастомоза необходимо соблюсти ряд условий: 1) параллельное расположение одной из

Таблица 3

### Диаметр внутреннего просвета затылочной артерии посегментно

Сегмент затылочной артерии	Количество наблюдений, N	Средний диаметр, мм	Минимальное значение, мм	Максимальное значение, мм	Стандартное отклонение CO
<b>Справа</b>					
Двубрюшный сегмент	148	1,55	0,9	2,9	0,32
Субокципитальный сегмент	148	1,32	0,3	2,6	0,29
Окципитальный сегмент	148	0,85	0,3	1,5	0,23
<b>Слева</b>					
Двубрюшный сегмент	148	1,58	0,9	2,5	0,33
Субокципитальный сегмент	148	1,30	0,5	2,3	0,32
Окципитальный сегмент	148	0,74	0,2	1,4	0,25

ЗНМА относительно другой; 2) расстояние между ЗНМА не более 5 мм; 3) разница в диаметре между ЗНМА до 1:2 [7].

Для оценки всех вышеуказанных параметров необходимо одновременное контрастирование обеих позвоночных артерий. Данная методика не применяется рутинно в широкой практике, вследствие чего нам доступен только один из параметров – диаметр внутреннего просвета.

Таким образом, была проведена оценка соотношения между ЗНМА у каждого пациента, допустимым значением считалось соотношение до 1:2.

Данный критерий был обчислен для пары ЗНМА – ЗНМА у каждого пациента. Согласно результатам подобные значения встречались у 135 (90%) пациентов. Однако, как указывалось выше, это только 1 из 3 параметров, и остальные два параметра требуют индивидуального обследования для каждого пациента.

Таким образом, использование ЦАГ для изучения строения анатомии сосудов головного мозга имеет важное практическое значение для нейрохирургов. Знание рентгенологической анатомии дает возможность дооперационного планирования проведения реконструктивных операций для лечения комплексной сосудистой патологии и удаления краниобазальных опухолей с инвазией в сосудистую стенку.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Alvernia J. E., Fraser K., Lanzino G.* The occipital artery: a microanatomical study // *Neurosurgery*. – 2006. – Feb. Vol. 58 (1 suppl).
2. *Ateş O., Ahmed A. S., Niemann D., Başkaya M. K.* The occipital artery for posterior circulation bypass: microsurgical anatomy // *Neurosurg focus*. – 2008. – Vol. 24 (2) . – P. 9.
3. *Crowley R. W., Medel R., Dumont A. S.* Operative nuances of an occipital artery to posterior inferior cerebellar artery bypass // *Neurosurg focus*. – 2009. – May. Vol. 26 (5). – P. 19.
4. *Earnest F 4th, Forbes G., Sandok B. A., Piepgras D. G., Faust R. J., Ilstrup D. M., Arndt L. J.* Complications of cerebral angiography: prospective assessment of risk // *AJR. am. j. roentgenol.* – 1984. – Feb. Vol. 142 (2). – P. 247–53.
5. *Enderectomy for asymptomatic carotid artery stenosis. Executive committee for the asymptomatic carotid atherosclerosis study // JAMA*. – 1995. – May 10. Vol. 273 (18) . – P. 1421–1428.
6. *Krayenbühl H.* History of cerebral angiography and its development since EgazMoniz. In: *Egas Moniz centenary: scientific reports*. Lisbon: Comissao executiva das comemoracoes do Centenario do Nascimento do Prof. Egaz Moniz. – 1977. – P. 63–74.
7. *Korja M., Sen C., Langer D.* Operative nuances of side-to-side in situ posterior inferior cerebellar artery-posterior inferior cerebellar artery bypass procedure // *Neurosurgery*. – 2010. – Dec. Vol. 67 (2 suppl operative). – P. 471–477.

Поступила 01.04.2014

*Л. Е. ЛОЖНИКОВА, Е. О. БОЙКО, О. Г. ЗАЙЦЕВА*

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ САМООЦЕНКИ ЛИЦ С ДЕПРЕССИВНЫМИ И ТРЕВОЖНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

*Кафедра психиатрии Кубанского государственного медицинского университета, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4. E-mail: Lozhnikova.L.e@gmail.com*

Представлены результаты исследования самооценки 52 пациентов с пограничными формами психических расстройств до и после проведения психотерапевтического воздействия. Раскрыты специфика проявления изменчивости самооценки, закономерности её взаимодействия с личностными особенностями лиц с депрессивными и тревожными расстройствами. Установлено, что уровень самооценки у лиц с тревожными и депрессивными расстройствами зависит не только от функционального состояния (от механизмов самооценивания и защиты определенного уровня самооценки), но и от специфичности патологических проявлений и стадий болезненного процесса.

*Ключевые слова:* самооценка, тревожные и депрессивные расстройства, психотерапевтическое воздействие.

**L. E. LOZHNIKOVA, E. O. BOYKO, O. G. ZAITSEVA**

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PERSONS WITH SELF-DEPRESSIVE AND ANXIETY DISORDERS

*Faculty of psychiatry of the Kuban state medical university, Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str., 4. E-mail: Lozhnikova.L.e@gmail.com*

The results of self-study of 52 patients with borderline forms of mental disorders before and after psychotherapeutic influence. Revealed Specific of variability of self-esteem, patterns of its interaction with the personal characteristics of persons with depressive and anxiety disorders. The level of self-esteem in individuals with anxiety and depressive disorders depends not only on the functional state (self-evaluation of the mechanisms of protection and a certain level of self-esteem) but also on the specific pathological manifestations and stages of the disease process.

*Key words:* self-esteem, anxiety and depressive disorders, psychotherapeutic influence

## **Введение**

Социально-стрессовые расстройства в широком понимании данного термина способствуют возникновению и развитию пограничных форм психической патологии. Понятие о пограничных формах психических расстройств (пограничных состояниях) в значительной мере условно. Главным образом это понятие используется для объединения нерезко выраженных нарушений, граничащих с состоянием здоровья и отделяющих его от собственно патологических психических проявлений, сопровождающихся значительными отклонениями от нормы [4]. Наиболее часты среди них – депрессивные и тревожные расстройства непсихотического уровня.

Стрессовые жизненные события затрагивают психологически значимые стороны человека, а именно самооценку, что существенно влияет на эффективность деятельности и на становление личности на всех этапах развития [2].

В социально-стрессовых ситуациях как никогда человек-личность нуждается в помощи психолога и психотерапевта. Самооценка – это важнейшее личностное образование, которое принимает участие в регуляции человека своей деятельностью и поведением, является центральным компонентом, формирующимся при активном участии самой личности и отражающим своеобразие внутреннего мира [5].

Вопросы влияния депрессивных и тревожных расстройств непсихотического уровня на формирование эмоционально-оценочной системы представляются крайне важными, так как находят отражение как в поведении индивида, так и в его внутренней организации [1, 3].

Цель исследования – изучение психологических особенностей самооценки лиц с депрессивными и тревожными расстройствами.

## **Материалы и методы исследования**

Исследование проводилось в 2013 г. в ГБУЗ «Специализированная клиническая психиатрическая больница № 1» в отделении пограничных состояний, в котором приняли участие 52 человека, из них женщин – 39 (75,9%), мужчин – 13 (25,0%). Исследование проводилось поэтапно. Первый этап включал в себя методы, направленные на изучение анамнестических данных путем беседы и проведения анализа факторов

риска по вторичным источникам информации: медицинские документы. Сбор анамнестических данных сводился к выявлению биологических, социально-ситуационных факторов, способствующих развитию невроза. Во время первой беседы для пациентов с пограничными формами психических расстройств важно сформулировать актуальный конфликт, помочь пациенту точно определить осознаваемые им аспекты переживания трудной ситуации, укрепить активные адаптивные психологические механизмы личности в ее системе противодействия болезни. На втором этапе в рамках поставленных задач проводилось клинико-психологическое обследование. Систематика по типам и формам течения пограничных форм психических расстройств проводилась в соответствии с МКБ-10, принятой в России. Все обследуемые были осмотрены терапевтом, окулистом, неврологом в целях выявления соматической и неврологической патологии. Использовались параклинические методы исследования (биохимические анализы крови, УЗИ, ЭКГ, по показаниям применялись ЭЭГ, РЭГ). Исследование психологических особенностей обследуемых проводилось с помощью экспериментально-психологических методик до лечения и после: методика Т. Дембо – С. Рубинштейн, опросник Мини-мульти (сокращенный вариант миннесотского многомерного личностного перечня MMPI), шкала тревоги и депрессии Цунга. Пациентам, поступившим в отделение, предлагалось проходить курс лечения, и с больными начинали работать психолог и психотерапевт. Из психотерапевтических методик в исследовании применялась личностно-ориентированная (реконструктивная) психотерапия, используемая в индивидуальной и групповой работе. Интенсивность психотерапевтической программы определялась продолжительностью сеансов (1–1,5 часа), насыщенностью содержания, разнообразием упражнений, методов, техник, активным участием в занятиях самого пациента. Одновременно с посещением проходило клиническое и психологическое обследование. Психологический портрет пациента составлялся по результатам всех используемых методик. Полученные данные обработаны с использованием пакета программ «STATISTICA 6.0» («Stat Soft Inc.», США).

## Результаты исследования и их обсуждение

В исследуемых группах преобладали женщины – 75,9%, мужчин – 25,0%. Возрастная категория 40–49 лет преобладала и у женщин, и у мужчин – 58,97%, 46,15% соответственно, по выборке в целом – 55,76%.

Клиническая структура психопатологических расстройств по выборке в целом представлена: смешанное тревожное и депрессивное расстройство (F41.2) – 40,38% случаев, генерализованное тревожное расстройство (F 41.1) – 34,52%, кратковременная депрессивная реакция, обусловленная расстройством адаптации (F43.20) встретилась в 13,46% случаев, паническое расстройство (эпизодическая пароксизмальная тревога F41.0) – 11,45%.

Анализ самооценки по методике Дембо–Рубинштейн показал, что обследуемым до лечения свойственна тенденция определять свое место по шкалам «здоровье» и «настроение» ближе к нижней границе. Было выявлено, что заниженная самооценка отмечена в 75,0% случаев (до проведения лечебных мероприятий), реалистическая (адекватная) самооценка составила лишь 9,62% до лечения. Завышенная самооценка имела место в 9,62% и 5,77% случаев, достоверных различий не отмечено. Повторное исследование самооценки показало, что в ходе лечения и психотерапевтического воздействия наряду с улучшением психоэмоционального состояния достоверно ( $p \leq 0,001$ ) изменяются и особенности самооценки, а именно достоверное уменьшение случаев с заниженной самооценкой (13,46%) после проведения лечебных мероприятий, достоверное увеличение реалистической (адекватной) самооценки (80,77% случаев).

Полученные профили по методике ММРП имеют общее повышение шкалы ригидности (в рамках пограничной нормы), что свидетельствует о тенденции у пациентов к формированию рентного отношения к болезни и поиску вторичной выгоды от нее. У всех обследуемых до лечения приподнята шкала «семь», что характеризует испытуемых как сенситивных, тревожных, застенчивых, не способных принимать решения, не уверенных в себе. После лечения показатели данной шкалы не превышают максимальных значений, находятся в рамках нормы. Представлены повышения шкал невротической триады с понижением «психотических» шкал, исключая шестую. Шкала лабильности является ведущей во всех профилях. Отмечающийся подъем второй шкалы в сочетании со снижением девятой (жизненной активности) позволяет говорить о депрессивной окрашенности переживаний у всех обследуемых. Наибольшая взаимосвязь существует между шкалами ипохондричности, депрессии, лабильности, психастении.

Можно отметить, как меняется самооценка уровня тревожности и уровня депрессии лиц с депрессивными и тревожными расстройствами в зависимости не только от специфичности патологических проявлений, но и от стадий заболевания: низкий уровень тревожности был в 13,46% случаев на первом этапе исследования при поступлении, т. е. до лечения, и достоверное ( $p \leq 0,001$ ) увеличение показателя после проведения психотерапевтических мероприятий – 63,46%, эмоциональное состояние, оценивающееся как обычное, отмечено в 5,77% случаев, после проведения психотерапевтических мероприятий отмечено достоверное увеличение – 36,54% случаев. Состояние легкой депрессии выявлено в 19,23% случаев до лечения и в 51,92% случаев после, умеренной депрессии – в 34,52% и 11,54% соответственно, явной депрессии – в 40,38% случаев лишь при поступлении, т. е. до проведения лечебных мероприятий.

Изучение самооценки лиц с депрессивными и тревожными расстройствами проводилось с учетом не только клинических проявлений болезни, но и социально-психологических показателей: нацеленность на терапию и выздоровление, внутрисемейные особенности.

Таким образом, отмечены высокие показатели как тревоги, так и депрессии, сочетающиеся с неадекватно заниженной самооценкой до проведения лечебных мероприятий, и достоверное снижение показателей после прохождения курса назначенного лечения и психотерапии, что говорит об эффективности лечебного и психотерапевтического воздействия, положительной динамике и редукции клинических симптомов. Динамическое изучение психологических свойств личности позволяет своевременно выявлять патологические личностные качества, указывающие на нарушения психологического состояния и нарастание пограничных психологических нарушений, что необходимо для наиболее адекватных мер психокоррекции и реабилитации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акарачкова Е. С., Вершинина С. В. Диагностика и ведение пациентов с депрессией в общесоматической практике // РМЖ «Неврология психиатрия». – 2011. – Т. 19. № 15 (409). – С. 987–991.
2. Кровяков В. М. Психотравматология, психическая травма, психогении в этиопатогенетических механизмах развития психических расстройств. – М.: Наука, 2005. – 290 с.
3. Мосолов С. Н. Тревожные и депрессивные расстройства: коморбидность и терапия. – М.: ООО «АМА-ПРЕСС», 2009. – 63 с.
4. Пограничная психиатрия / Под ред. Ю. А. Александровского. – М.: РЛС+, 2006. – 1280 с.
5. Сидоров К. Р. Самооценка в психологии // Мир психологии. – 2006. – № 2 (46). – С. 224–234.

Поступила 29.04.2014

## ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ У ЛИЦ С АЛКОГОЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ

Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. (861) 262-20-50. E-mail: porodenko@ksma.ru

Смертность от алкогольного цирроза печени в случаях трансплантации у лиц с цирротической кардиомиопатией (ЦКМ) достаточно высока. Вместе с тем распространенность ЦКМ у лиц с алкогольным циррозом печени, как и алкогольная кардиомиопатия (АКМП) при различных формах алкогольной болезни печени (АБП), в полном объеме не изучены. В работе представлены данные об изменениях сердечной мышцы у лиц с АБП.

*Ключевые слова:* цирроз печени, сердечная мышца, цирротическая и алкогольная кардиомиопатии.

V. A. PORODENKO, E. N. TRAVENKO, E. I. BYSTROVA, A. V. ILYINA

CHANGE OF HEART MUSCLE PERSONS WITH ALCOHOLIC LIVER

Department of forensic medicine medical university KubGMU Russian ministry of health,  
Russia, 350063, Krasnodar, str. Sedin, 4; tel. (861) 262-20-50. E-mail: porodenko@ksma.ru

Mortality from alcoholic cirrhosis in cases of transplantation in patients with cirrhotic cardiomyopathy (CCM) is high enough. However, the prevalence of the MSC in individuals with alcoholic liver cirrhosis, as well as alcoholic cardiomyopathy (AKMP) for various forms of alcoholic liver disease (ALD) is not fully understood. The paper presents data on changes in the heart muscle in patients with ALD.

*Key words:* cirrhosis of the liver, cardiac muscle, cirrhotic and alcoholic cardiomyopathy.

### Введение

Алкогольная болезнь печени (АБП) относится к значимым медико-социальным проблемам. На 47-м ежегодном конгрессе (Барселона, 2012) Европейской ассоциации по изучению печени (European association for the study of the liver, EASL) отмечено, что алкоголь является главной причиной роста заболеваемости циррозом и ведущим фактором трансплантации печени в Европе. Данные коррелируют со смертностью от цирроза печени алкогольной этиологии в Российской Федерации [5]. При трансплантации печени группой высокого периоперационного риска являются пациенты с цирротической кардиомиопатией (ЦКМ) – до 7–15% общей летальности [6, 7, 8]. Вместе с тем распространенность ЦКМ у лиц с алкогольным циррозом печени, как и алкогольная кардиомиопатия (АКМП) при различных формах АБП [1, 2, 3, 4], пока не изучены, нет четких критериев клинико-лабораторной и патоморфологической диагностики данной патологии.

Цель работы – изменения сердечной мышцы у лиц с алкогольным поражением печени.

### Материалы и методы исследования

Изучены 95 судебно-медицинских экспертиз и исследований при интоксикациях этанолом: 25 человек скончались от алкогольного цирроза пе-

чени (АЦ) в зрелой (72%), молодой (16,0%) и пожилой (12%) возрастных группах; 80% составили мужчины. Уточняли анамнез заболевания на исключение вирусного и лекарственного гепатитов, гепатита С. Устанавливали факт наблюдения и лечения в учреждениях здравоохранения: в 80% случаев медицинскими данными подтверждено наличие цирроза печени класса В в 20% и класса С – в 80% по Чайльд Пью; в 2 случаях зарегистрирована АКМП; в остальных 55 – смерть от отравлений этанолом на фоне алкогольиндуцированной патологии печени – адаптивной гепатопатии (АГП), алкогольного стеатоза (АС) и алкогольного гепатита (АГ). Контролем (К) явились 15 случаев быстрой смерти от черепно-мозговой травмы.

### Результаты исследований

Как видно из таблицы, во всех группах наблюдений имелось умеренное увеличение массы сердца; минимальные показатели соответствовали группе АГП, наибольшие – группе АГ. Размеры сердца при АБП в сопоставлении со среднестатистическими показателями и группой контроля имели тенденцию к недостоверному ( $P > 0,05$ ) увеличению, за исключением длинника и толщины сердца в группе АЦ, достигавших статистически достоверных максимальных значений. Во всех группах выявлена гипертрофия левых отделов

## Морфометрические, макро- и микроскопические показатели у лиц с алкогольным поражением печени

Показатели сердца	Группы наблюдений				
	К	АГП	АС	АГ	АЦ
1	2	3	4	5	6
Масса в граммах	350,0±12,87	323,33±3,71	364,69±13,85	366,40±2,45	350,5±11,76
Длина (см)	10,25±0,55	10,17±0,17	10,67±0,32	10,52±0,28	11,08±0,31
Поперечник (см)	9,08±0,80	8,67±0,67	9,92±0,34	9,95±0,29	9,88±0,2
Толщина (см)	4,81±0,55	4,17±0,23	5,17±0,23	5,83±0,26	6,70±0,37
Толщина мышечной стенки (см):					
– левого ЖС	1,43±0,14	1,10±0,10	1,38±0,06	1,58±0,07	1,41±0,04
– правого ЖС	0,40±0,07	0,30±0,06	0,35±0,02	0,40±0,03	0,41±0,02
Толщина эпикардального жира – ЭЖ (см)	0,12±0,08	0,44±0,03	0,46±0,01	0,54±0,09	0,30±0,04
Макропризнаки					
Сердечные полости:					
– отсутствие расширения	100	100	73,3	41,3	87,0
– расширение правых	-	-	17,8	41,1	4,3
– правых и левых	-	-	8,9	17,6	8,7
Дряблость	-	-	72	52,9	60,8
Окраска:					
– равномерная	9	33,3	28	11,8	30,5
– неравномерная	91	66,6	72	88,2	69,5
– глинистый вид	-	-	7,1	17,6	21,7
Выраженность коронаросклероза:					
– нет или слабая	20	66,6	71,4	70,5	95,6
– умеренная (сужение до 1/3)	20	33,3	28,6	29,5	4,4
– выраженная (сужение более 2/3)	60	-	-	-	-
Микропризнаки					
Различная толщина кардиомиоцитов (КМЦ)	20	66,6	88	94,1	21,7
Истончение КМЦ	20	33,3	60	64,7	17,4
Фрагментация КМЦ	40	100	72	88,2	26,0
Волнообразная деформация	40	33,3	72	88,2	8,7
Атрофия КМЦ	6,6	33,3	40	52,9	21,7
Гипертрофия КМЦ	40	33,3	60	64,7	21,7
Дегенерация КМЦ	-	13,3	32	37,5	-
Строма КМЦ:					
– отек	13,3	-	16	37,5	43,5
– разрыхление	20	33,3	4	-	21,7
Разрастание соединительной ткани:					
– отсутствует	-	13,3	-	-	-
– крупноочаговое	27,2	-	-	-	-
– мелкоочаговое	36,4	28,5	37,5	33,3	31,3
– диффузное	-	58,2	62,5	66,7	68,7
– слабое	27,2	64,3	88,5	93,4	95,7
– умеренное	72,8	35,7	11,5	6,6	4,3
– выраженное	-	-	-	-	-
– периваскулярное	18,2	21,5	20,8	20	18,1
– периваскулярное и между мышечными волокнами	81,8	78,5	79,2	80	81,9
Саркоплазма КМЦ:					
– розовая	53,2	66,6	60	58,9	50,0
– мутная	45,8	33,3	41,6	41,1	50,0
– зернистая	39,9	66,6	79,2	76,4	21,7

1	2	3	4	5	6
Ядра:					
– форма – обычная	81,8	100	100	93,4	95,7
– изменена	18,2	–	–	6,6	4,3
– окраска – нормохромная	51,0	66,6	56	51,5	56,6
– неравномерная	39,9	33,3	28	35,2	39,1
– отсутствует	–	–	4	6,6	–
– гиперхромная	9,1	–	12	6,6	4,3
Кровенаполнение сердечной мышцы:					
– полнокровие	21,2	83,3	72	70,5	21,7
– неравномерное	78,8	16,7	28	29,5	78,3
– стазы, сладжи, эмболы пристеночно	–	–	16	47	4,3
– экстравазаты	–	–	28	47	4,3
Очаги ишемии в миокарде	13,3	–	–	13,2	–
Гистиолимфоцитарная реакция	–	–	4	11,8	–
Разрастание жировой ткани вокруг сосудов	6,6	33,3	36	52,9	17,4
Кардиомиоцитоз	–	18,2	28	6,6	8,7

сердца, наиболее выраженная у лиц с АС и АГ, примерно одинаковая в группах К и АЦ, соответствующая показателям морфометрической нормы при АГП. Толщина мышечной стенки правого желудочка, за исключением лиц с АГП, по мере прогрессирования заболевания увеличивалась. Выраженные наложения эпикардального жира выявлялись в группе АГ, в меньшей степени – при АС и АГП; низкие цифровые значения отмечены в группах контроля и АЦ. Наблюдалось расширение правых полостей сердца, особенно при АГ – 41,1%, где одновременно регистрировалось и расширение левых отделов – 17,6%. Не обнаружено изменения объемов полостей в группах с АГП и контроле. У лиц с АЦ было не выражено расширение как правых полостей сердца, так и обоих одновременно. Дряблость сердечной мышцы отсутствовала в группах контроля и АГП, в остальных выявлялась достаточно часто, с преобладанием при АС (72%). Глинистый вид печени отмечен при АС, АГ и АЦ (максимальные показатели). Во всех группах преобладала неравномерная окраска сердечной мышцы, менее выраженная по сравнению с контролем, к которому приближалась группа АГ (88,2%). Обращало внимание отсутствие или слабая выраженность при алкогольном поражении печени коронаросклероза, особенно при АЦ (95,6%), или сужение просвета коронарных артерий носило умеренный характер. В контрольной же группе коронаросклероз имел выраженную степень (60%).

Микроскопическая картина характеризовалась изменениями толщины мышечных волокон, в том числе истончением кардиомиоцитов с преобладанием в группе АГ (94,1% и 64,7% соответствен-

но); превалировали волнообразная деформация (88,2%), очаговая гипертрофия (64,7%) и атрофия (52,9%) мышечных волокон. Фрагментация в 100% случаев наблюдалась при АГП и в 88,2% – при АГ; при АЦ она отмечена только в 26%. Дегенерация кардиомиоцитов имела место в группах АГП, АС и АГ. Отек стромы кардиомиоцитов встречался в 37,5% у лиц с АГ и в 43,5% при АЦ; он не наблюдался при смертельных алкогольных интоксикациях на фоне АГП. В контрольной группе выявлялось разрастание соединительной ткани, которое носило мелко- и крупноочаговый характер по сравнению с преимущественно диффузным в других группах, степень которого нарастала от 58,2% (АГП) до 68,7% (АЦ); при АГП в 13,2% оно отсутствовало. В контрольных наблюдениях разрастание носило умеренный (72,8%), в группах АБП – слабый характер, особенно у лиц с АГ (93,4%) и АЦ (95,7%). Во всех случаях соединительная ткань располагалась периваскулярно и между мышечными волокнами. Только в группах контроля (13,3%) и АГ (13,2%) выявлялись очаги ишемии; гистиолимфоцитарная реакция – при АС (4%) и АГ (11,8%). Разрастание жировой ткани вокруг сосудов было незначительным в группах контроля (6,6%) и АЦ (17,4%), примерно одинаковым при АГП и АС – 33,3% и 36% соответственно, выраженным – при АГ (52,9%). Изменение свойств саркоплазмы характеризовалось увеличением ее мутности во всех группах по сравнению с контролем; наибольшие значения отмечены при АЦ (50%). Зернистость цитоплазмы превалировала у лиц с АС (79,2%). Окраска ядер во всех наблюдениях преимущественно нормохромная. Кровенаполнение сердечной мышцы в группах

контроля и АЦ носило преимущественно неравномерный характер, в остальных группах преобладало нарастающее полнокровие. У лиц с АС, АГ и АЦ отмечались стазы, сладжи и экстравазаты, максимально выраженные при АГ (47%). Кардиомиоцитоз отсутствовал в группе контроля, был незначительно выражен при АГ (6,6%) и АЦ (8,7%); при АГП составил 18,2%, а в группе АС – 28%.

### Обсуждение результатов

Полученные данные свидетельствуют о том, что отравления алкоголем у лиц с АГП характеризуются слабо выраженными деструктивно-дистрофическими и дисциркуляторными изменениями миокарда, которые можно рассматривать как проявление токсического воздействия алкоголя на сердечную мышцу и формирование ранней стадии АКМП. В случаях отравлений на фоне АС эти изменения приобретали более выраженный характер и соответствовали стадии сформированной АКМП. Состояние сердечной мышцы при АГ следует расценивать в качестве поздней стадии АКМП.

Выявленная макро- и микроскопическая картина сердца в группе АЦ отличалась от групп АГП, АС и АГ, также как и контроля: при относительно меньшей массе сердца наблюдались изменение его размеров, незначительная гипертрофия как левых, так и правых отделов сердца; практически отсутствовала дилатация полостей, наблюдались выраженный отек и разрыхление стромы миокарда; слабо были выражены гипертрофия и атрофия КМЦ, их волнообразная деформация, истончение и различная толщина; редко встречалась фрагментация и отсутствовала дегенерация кардиомиоцитов; кровенаполнение сердца неравномерное, стазы и сладжи, экстравазаты единичны; не отмечалось очагов ишемии, гистиолимфоцитарной реакции; разрастание жировой ткани вокруг сосудов умеренно выражено, кардиомиоцитоз практически не встречался.

Полученные результаты могут указывать на развитие кардиомиопатии, в основе которой лежит преимущественно не токсическое действие алкоголя на сердечную мышцу, а сердечная

дисфункция как проявление кардиоваскулярных осложнений цирроза печени и портальной гипертензии – гепатогенная миокардиодистрофия, или цирротическая кардиомиопатия.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ильина А. В., Быстрова Е. И., Травенко Е. Н. Морфология миокарда в судебно-медицинской диагностике внезапной смерти при алкогольассоциированной патологии // Сборник мат. межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы судебно-медицинской диагностики алкоголь-ассоциированной смерти». 10–11 июня 2009. – СПб. – С. 52–53.
2. Ильина А. В., Быстрова Е. И., Травенко Е. Н. К вопросу судебно-медицинской диагностики внезапной смерти // Материал. межрегион. конф. «Проблемы судебной медицины, экспертизы и права». – Краснодар, 2011. – Вып. 3. – С. 46–50.
3. Породенко В. А., Быстрова Е. И., Ильина А. В. К вопросу о частоте алкогольной кардиомиопатии и влиянии на нее некоторых факторов // Перспективы развития и совершенствования судебно-медицинской службы Российской Федерации: Материалы V Всерос. съезда судебных медиков. – М., Астрахань, 2000. – С. 234–236.
4. Породенко В. А., Быстрова Е. И., Травенко Е. Н. и др. Роль гистохимических исследований алкогольоксилирующих ферментных систем в объективизации экспертных выводов при установлении причин скоропостижной смерти // Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы трупа: Труды Всерос. научно-практической конференции, посвящ. 90-летию Санкт-Петербургского ГУЗ «БСМЭ», Санкт-Петербург, 5–6 июня 2008 г. – СПб, 2008. – С. 423–426.
5. Хомерики С. Г., Хомерики Н. М. Алкогольная болезнь печени: механизмы развития, морфологические проявления, дифференциальная диагностика и патогенетические подходы к терапии // Consilium medicum. Гастроэнтерология. – 2012. – № 1. – С. 27–34.
6. Liu H. Myocardial apoptosis and pathogenesis of cirrhotic cardiomyopathy / H. Liu, A. Feng, J. Z. Wang., et al. // <http://www.pulsus.com/cddw2008/abs/154.htm>.
7. Moller S., Henriksen J. H. Cardiovascular complications of cirrhosis / S. Moller, J. H. Henriksen // Gut. – 2008. – Vol. 57. – P. 268–278.
8. Pacher P., Batkai S., Kunos G. Cirrhotic cardiomyopathy: an endocannabinoid connection? // Br. j. pharmacol. – 2005. – Vol. 146. – P. 313–314.

Поступила 15.04.2014

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ HLA-СИСТЕМЫ У ЗДОРОВЫХ ДОНОРОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

*<sup>1</sup>Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ;  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4. E-mail: asena-86@mail.ru;*

*<sup>2</sup>ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница»  
министерства здравоохранения Краснодарского края,  
Россия, 350007, г. Краснодар, площадь Победы, 1;*

*<sup>3</sup>НИИ медицинской генетики СО РАМН,  
Россия, 634050, г. Томск, ул. Набережная Ушайки, 10;*

*<sup>4</sup>ГБУЗ «Станция переливания крови» министерства здравоохранения Краснодарского края,  
Россия, 350040, г. Краснодар, ул. Димитрова, 166*

Исследования полиморфизма главного комплекса тканевой совместимости человека (HLA-система) в мире проводятся с середины 60-х годов, когда методами серологического типирования было выявлено, что в разных популяциях определяются разные наборы вариантов HLA-антигенов. Гены II класса HLA-системы определяют значительную часть генетической предрасположенности к развитию большинства заболеваний, связанных с иммунной системой. При анализе аллельного полиморфизма генов HLA-DQA1, HLA-DRB1, HLA-DRB1 установлено, что среди здоровых доноров г. Краснодара в абсолютном значении чаще встречаются аллели DQA1\*0501, DQA1\*0201, DQB1\*0201, DQB1\*0301, DQB1\*0601/8, DRB1\*01, DRB1\*15. Провели сравнение результатов анализа частот аллелей полиморфных генов HLA 151 донора Краснодарского края с наибольшей этнической группой русских выборкой в количестве 300 человек г. Москвы и Московской области. Сравнимые группы русских не имеют значимых различий и могут быть использованы в качестве контрольных в исследованиях, направленных на изучение вклада генов HLA II класса в развитие заболеваний, ассоциированных с HLA-антигенами.

*Ключевые слова:* гены HLA-системы, популяционный контроль, аллели, полиморфизм, антигены.

***A. I. TLIF<sup>1</sup>, E. I. KONDRATYEVA<sup>1</sup>, N. V. TARASENKO<sup>3</sup>,  
M. Ya. ZOBENKO<sup>1</sup>, A. T. KODENEV<sup>4</sup>, L. R. GYSARYK<sup>1</sup>***

### **PREVALENCE OF POLYMORPHIC VARIANTS OF GENES HLA SYSTEM IN HEALTHY DONORS OF KRASNODAR REGION**

*<sup>1</sup>GBOU VPO KubGMU Minsravsocravitiya Rossii,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedina, str., 4. E-mail: asena-86@mail.ru;*

*<sup>2</sup>Children's regional clinic,  
Russia, 350007, Krasnodar, ploshehad Pobegy, 1;*

*<sup>3</sup>NII medical genetics RAMN,  
Russia, 634050 Tomsk, str. Ushayki naberegnaya, 10;*

*<sup>4</sup>GBUZ «Blood transfusion station» of the Ministry of health of the Krasnodar territory,  
Russia, 350040, Krasnodar, str. Dimitrova, 166*

Polymorphism studies major histocompatibility complex human (HLA-system) in the world, held from mid- 60s, when serotyping methods revealed that in different populations are determined by different sets of options HLA-antigens. Genes of class II HLA-system determines a significant portion of the genetic predisposition to the development of the majority of diseases associated with the immune system. In the analysis of allelic polymorphism of the genes HLA-DQA1, HLA-DRB1, HLA-DRB1 found that among healthy donors Krasnodar in absolute terms more common alleles DQA1\*0501, DQA1\* 0201, DQB1\* 0301, DQB1\* 0601/8, DRB1 \*01 DRB1\* 15. Compare the population do not have significant differences and can be used as control groups in studies aimed at understanding the contribution of genes HLA II class for the development of diseases in the russian group. The results indicate the presence in the population of the Krasnodar territory is not only the «classical» alleles, but found only in Russia and in the region.

*Key words:* HLA genes of the system, population control, alleles, polymorphism, antigens.

Антигены гистосовместимости (HLA-комплекс) – система человека, состоящая из комплекса генов и их продуктов (антигенов), выполняющая различные биологические функции, в первую очередь обеспечивающая генетический контроль иммунного ответа и взаимодействие между собой клеток, которые реализуют этот ответ. Название HLA (Human Leucocyte Antigens) было дано, поскольку эти молекулы (антигены) наиболее полно представлены на поверхности лейкоцитов и каждый индивидуум имеет свой уникальный набор антигенов HLA. Типирование тканей по этим антигенам проводят на мембранах лимфоцитов, выделяя их из крови. Антигены – human leucocyte antigens (HLA) кодируются генами главного комплекса гистосовместимости (MHC – major histocompatibility complex). Гены (MHC) находятся в коротком плече

хромосомы 6 и кодируют полипептиды трех классов – молекул MHC классов I, II, III. MHC обнаружен у всех высших животных. Понятие же HLA имеет отношение только к человеку. Эти гены характеризуются выраженным полиморфизмом и имеют большое количество аллелей. Спектр молекул MHC уникален для каждого организма и определяет его биологическую индивидуальность. Существует более триллиона комбинаций молекул антигенов HLA, и практически невозможно найти людей, имеющих одинаковые антигены (HLA), за исключением однояйцевых близнецов. Белки, кодируемые HLA-системой человека, играют основную роль на межклеточном и внутриклеточном уровнях взаимодействия при иммунном ответе. Система HLA помимо участия в отторжении трансплантата выполняет в организме ряд других функций,

Таблица 1

### Заболевания, ассоциированные с HLA-антигенами [1]

Заболевания	Наиболее тесно ассоциированные гены	Относительный риск
Анкилозирующий спондилит	B 27	89,0
Синдром Рейтера	B 27	37,0
Острый передний увеит	B 27	10,3
Реактивный артрит (Yersinia, Salmonella, Gonococcus)	B 27	18,0
Псориатический артрит (центральный)	B 27	10,7
	Bw 38	9,1
Псориатический артрит (периферический)	B27	2,0
Ювенильный ревматоидный артрит	Bw38	6,5
	B27	4,5
	DRwB	3,6
Ювенильный артрит со слабовыраженным суставным синдромом	DR5	5,2
Ревматоидный артрит	Dw4/DR4	6,0
Синдром Шегрена	Dw3	9,7
Системная красная волчанка	DR3	5,8
Системная красная волчанка (в результате приема апрессина)	DR4	5,6
Гиперчувствительная энтеропатия	DR3	21,0
Хронический активный гепатит	DR3	6,8
Язвенный колит	B5	3,8
Идиопатический гемохроматоз	A3	8,2
	B14	76,7
	A3, B14	90,0
Пернициозная анемия	DR5	5,4
Герпетиформный дерматит	Dw3	15,4
Псориаз вульгарный	Cw6	4,8
Псориаз вульгарный (в японской популяции)	Cw6	10,7
Пузырчатка вульгарная (в европейской популяции)	DR4	14,4 5,9
	A10	
Болезнь Бехчета	B5	6,3
Сахарный диабет 1-го типа	DR4	6,4
	DR3	3,3
	B8	2,7
	BfF1	15,0
	DR3	21,0
Целиакия	DR3	21,0

важнейшими из которых являются генетический контроль иммунного ответа и поддержание «нормального» иммунного гомеостаза. Так, реализуемое через систему HLA нарушение иммунологического гомеостаза лежит в основе целого ряда патологических процессов, включая аутоиммунные заболевания и развитие опухолей [4].

Познание свойств главного комплекса тканевой совместимости человека (HLA-система) методами серологического типирования ведет свое начало к 60-м годам XX века, когда было выявлено, что в разных популяциях определяются разные наборы вариантов HLA-антигенов. Открытие полимеразной цепной реакции и формирование на ее основе современных методик генотипирования генов HLA-системы привели к стремитель-

ному прогрессу в области исследования особенностей полиморфизма популяций.

Гены II класса HLA-системы определяют значительную часть генетической предрасположенности к развитию большинства заболеваний, связанных с иммунной системой (табл. 1).

В связи с этим знание характеристики HLA-системы в различных популяциях может быть использовано для оценки риска развития заболеваний. В настоящее время в исследованиях приводятся сведения о популяционной выборке в количестве 300 человек случайной выборки г. Москвы и Московской области [2].

Цель исследования – изучить аллельный полиморфизм генов HLA-DQA1, HLA-DQB1, HLA-DRB1 в группе здоровых доноров, проживающих

Таблица 2

**Сравнение частот аллелей генов DRB1, DQA1 и DQB1 в группах здоровых доноров (г. Краснодар) и популяционного контроля (г. Москва)**

Ген	Аллель	Контроль (г. Краснодар), n=151	Контроль (г. Москва), n=300	p
DRB1	*01	0,154	0,095	>0, 05
	*04	0,107	0,115	>0, 05
	*07	0,092	0,143	>0, 05
	*08	0,044	0,018	>0, 05
	*09	0,004	0,007	>0, 05
	*10	0,007	0,013	>0, 05
	*11	0,136	0,142	>0, 05
	*12	0,026	0,028	>0, 05
	*13	0,125	0,142	>0, 05
	*14	0,018	0,023	>0, 05
	*15	0,151	0,132	>0, 05
	*16	0,077	0,067	>0, 05
	*17	0,059	0,075	>0, 05
DQA1	*0101	0,133	0,130	>0, 05
	*0102	0,207	0,190	>0, 05
	*0103	0,133	0,107	>0, 05
	*0201	0,133	0,143	>0, 05
	*0301	0,133	0,122	>0, 05
	*0401	0,030	0,015	>0, 05
	*0501	0,223	0,290	>0, 05
*0601	0,007	0,003	>0, 05	
DQB1	*0201	0,166	0,195	>0, 05
	*0202	0,000	0,000	>0, 05
	*0301	0,209	0,240	>0, 05
	*0302	0,096	0,083	>0, 05
	*0303	0,053	0,033	>0, 05
	*0304	0,000	0,002	>0, 05
	*0305	0,000	0,017	>0, 05
	*0401/2	0,036	0,022	>0, 05
	*0501	0,119	0,108	>0, 05
	*0502/4	0,093	0,032	<0, 05
	*0503	0,010	0,068	<0, 05
	*0601	0,007	0,000	>0, 05
*0602/8	0,212	0,200	>0, 05	

в Краснодарском крае, для применения в качестве популяционного контроля при обследовании пациентов с заболеваниями, ассоциированными с HLA-антигенами.

### Материалы и методы

Для проведения молекулярно-генетического исследования была сформирована группа в количестве 151 человека, состоявшая из здоровых доноров в возрасте 20–45 лет (72 мужчины и 79 женщин). Забор биологического материала, анкетирование проводились в ГБУЗ «Станция переливания крови» министерства здравоохранения Краснодарского края. Все обследованные подписали добровольное информированное согласие.

Группу сравнения составили 300 человек случайной выборки г. Москвы и Московской области [2]. ДНК выделена по стандартной неэнзиматической методике из лимфоцитов периферической крови, взятой из кубитальной вены. Генотипирование локусов HLA-системы (HLA-DQA1) (8 специфичностей), HLA-DQB1 (13 специфичностей), HLA-DRB1 (13 специфичностей) проводили с применением коммерческих наборов фирмы «ДНК-технология», г. Москва. Частоту аллелей определяли методом простого счета ( $n/2N$ , где  $n$  – число раз встречаемости аллеля (у гомозигот он учитывался дважды) в выборке  $N$ -генотипов. Статистическую достоверность отличия между группами определяли по точному двустороннему критерию Фишера с поправкой на количество выявленных аллелей [3]. Достоверными считали различия при  $p < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

При анализе аллельного полиморфизма генов HLA-DRB1, HLA-DQA1, HLA-DQB1 установлено, что среди здоровых доноров г. Краснодара в абсолютном значении чаще встречаются аллели DRB1\*01 (15,4%), \*11 (13,6%), \*13 (12,5%), \*15, (15,1%); DQA1\*0101 (13,3%), \*0102 (20,7%), \*0103 (13,3%), \*0201 (13,3%), \*0301 (13,3%), \*0501 (22,3%); DQB1\*0201 (16,6%), \*0301 (20,9%), \*0501

(11,9%), \*0602/8 (21,2%). Аллели DQB1\*0202, DQB1\*0304, DQB1\*0305 не определялись в выборке доноров Краснодарского края и были крайне редко представлены в московской выборке, что, вероятно, связано с ее размером. В дальнейшем был проведен сравнительный анализ частот аллелей генов DRB1, DQA1 и DQB1 в группах здоровых доноров г. Краснодара и популяционного контроля г. Москвы [2]. Статистически значимые отличия между сравниваемыми группами были достигнуты только для двух аллелей: чаще в группе здоровых доноров г. Краснодара регистрировался аллель DQB1\*0502/4 ( $p < 0,05$ ) и реже – DQB1\*0503 ( $p < 0,05$ ) по сравнению с популяционной выборкой г. Москвы. По данным литературы, эти аллели считаются нейтральными для развития аутоиммунных заболеваний [2, 5]. Результаты проведенного сравнительного анализа представлены в таблице 2.

Сравниваемые группы не имеют значимых различий и могут быть использованы в качестве контрольных в исследованиях, направленных на изучение вклада генов HLA II класса для развития заболеваний, ассоциированных с HLA-антигенами, в этнических группах славян.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Внутренние болезни по Т. Р. Харрисону / Под редакцией Э. Фаучи, Ю. Браунвальда. Практика. – М., 2005. В 10 томах.
2. Куреева Т. Л., Кашенин М. Н., Болдырева М. Н. Ассоциация сахарного диабета 1-го типа с полиморфными аллелями HLA-DR и DQ генов в двух русских популяциях – московской и вологодской // Сахарный диабет. – 2009. – № 2. – С. 28–32.
3. Халафян А. А. Учебник «Statistica 6. Статистический анализ данных». Издательство «Бином-Пресс», 2007 – 512 с.
4. Alexeev L. et al. Genetic diversity of HLA. Proc. of the 12th Intern. Histocompatibility workshop and conf. – EDK, Paris, France, 1997. – P. 364–374.
5. Todd J. A., Walker N. M., Cooper J. D. et al. Robust associations of four new chromosome regions from genome-wide analyses of type 1 diabetes // Nature genetics. – 2007. – Vol. 39. № 7. – P. 857–864.

Поступила 30.04.2014

Е. Н. ТРАВЕНКО, В. А. ПОРОДЕНКО

## ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОТРАВЛЕНИЙ ЭТАНОЛОМ НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. (861) 262-20-50. E-mail: porodenko@ksma.ru

Морфологическая картина отравлений алкоголем и ее оценка остаются дискуссионной проблемой до настоящего времени. В работе проанализированы и дана оценка патоморфологическим признакам интоксикации этанолом у лиц с разнообразными формами алкогольной болезни печени (АБП).

Ключевые слова: алкоголь, отравления, алкогольная болезнь печени.

PATOMORFOLOGICHESKY ASSESSMENT ETHANOL POISONING AMID  
ALCOHOLIC LIVER DISEASE

*Department of forensic medicine medical University KubGMU Russian Ministry of health,  
Russia, 350063, Krasnodar, str. Sedin, 4; tel. (861) 262-20-50. E-mail: porodenko@Ksma.ru*

Morphological pattern of alcohol poisoning and its evaluation remains controversial issue to date. In this paper we analyzed and evaluated pathologic features ethanol intoxication in patients with various forms of alcoholic liver disease (ALD).

*Key words:* alcohol poisoning, alcoholic liver disease.

### **Введение**

В отношении морфологической картины отравлений алкоголем остается много нерешенных и дискуссионных проблем [2, 3, 6, 9, 10], поскольку макроскопические признаки многими исследователями признаются неспецифичными, особенно без учета фоновой хронической алкогольной интоксикации [1, 4, 5, 7]. В литературе сведения о признаках отравлений этанолом в зависимости от формы алкогольного поражения печени отсутствуют.

Цель работы – оценка патоморфологических признаков отравлений этанолом у лиц с различными формами алкогольной болезни печени (АБП).

### **Материалы и методы исследования**

Материалом явились 95 судебно-медицинских экспертиз и исследований смертельных алкогольных интоксикаций, сгруппированных по виду алкогольассоциированной патологии печени: адаптивная гепатопатия (АГП), алкогольные – стеатоз (АС), гепатит (АГ) и цирроз печени (АЦ); контролем (К) явились 15 случаев быстрой смерти от черепно-мозговой травмы. Данные обрабатывали с использованием статистического приложения программы «Excel» («Microsoft Office-2007») и программного пакета «Statistica v.6».

### **Результаты исследований**

Как видно из таблицы 1, разлитые интенсивные трупные пятна наблюдались в группе АГП в 92,8% случаев; по мере прогрессирования АБП степень выраженности их убывала, а при АЦ показатели приближались к группе контроля. Синюшность и одутловатость лица редко встречались при АЦ, при других формах АБП выявлялись более чем в половине случаев.

При АГ и АЦ регистрировались отеки нижних конечностей (10% и 13,6% соответственно); иктеричность (15% и 27,3%), повреждения и изменения кожи; выявлялись признаки гниения верхнего и нижнего отделов туловища, особенно при

АЦ, – 18,2% и 27,3%. Более чем в 30% случаев при АГП, АС и АГ были выражены экхимозы на фоне трупных пятен, которые при АЦ отмечались лишь в 13,6% случаев. Наблюдались расширение и полнокровие сосудов соединительных оболочек глаз: при АГП – 14,3%, при АС – 23,3%, при АГ – 25% наблюдений, а также экхимозы в конъюнктиву век (21,3% при АС, при АГ – 40%), которые отсутствовали при АЦ. Расширение и полнокровие сосудов склер были наиболее выражены при АГ (60%), а кровоизлияния – при АЦ (13,6%). Скопление слизи в отверстиях носа чаще наблюдалось при АГП (14,3%), кровянистые выделения – при АЦ (27,3%). Следы непроизвольных мочеиспускания и дефекации выявлялись преимущественно при АГП – 21,4%. Анализ стоматологического статуса (оценивался нами в баллах) показал его ухудшение по мере прогрессирования АБП: лица с АГП отнесены к группе риска, с АС – к категории с компенсированным, а с АГ – с субкомпенсированным состоянием полости рта; при АЦ наблюдался декомпенсированный характер стоматологического статуса [8]. В контрольной группе отсутствовали или имелись незначительные изменения в состоянии полости рта.

Из таблицы 2 видно, что запах алкоголя при вскрытии наиболее часто встречался в группе АС – 73,9%. Кровоизлияния в слизистую желудка наблюдались достаточно часто, но при АЦ почти в 2 раза реже, чем при остальных формах АБП; очень редко при АЦ выявлялись кровоизлияния в слизистую двенадцатиперстной кишки (9,5%). Скопление стекловидной серовато-белесоватой слизи в желудке и в двенадцатиперстной кишке было характерно для АГП и АГ; при АС достигало максимальных значений, отсутствовало при АЦ. Обесцвеченное содержимое в начальном отделе тонкого кишечника отмечалось в половине и более случаев при АГП, АС, АГ; при АЦ значительно реже – 13,0%. Отек фатерова соска, ложа и стенки желчного пузыря наиболее выражен при АС и АЦ, также как и переполнение желчного

**Частота встречаемости признаков отравлений этанолом  
при наружном исследовании трупов**

Признаки		Частота встречаемости в %				
		К	АГП	АС	АГ	АЦ
1		2	3	4	5	6
	Кожа					
1	Трупные пятна:					
	– интенсивные, разлитые	26,4	92,8	89,7	85,0	27,3
	– умеренно выраженные	73,6	7,2	10,3	15,0	79,7
2	Синюшность:					
	– лица	6,6	42,9	60,8	45	4,3
	– лица и шеи	–	–	–	–	–
	– лица, шеи, верхних отделов грудной клетки	–	–	–	–	–
3	Отеки (одутловатость):					
	– лица	6,6	50	60,8	45	31,8
	– н/конечностей	–	–	–	10	13,6
4	Патологическая окраска:					
	– выраженная желтушность слизистых и кожи	–	–	–	15	27,3
	– аспидно–серый цвет	–	–	–	–	–
	– резкая бледность	–	–	–	–	–
5	Повреждения и изменения кожи:					
	– уменьшение выраженности волосяного покрова на груди, ногах	–	–	–	5	18,2
	– воспаление (уртикарии, фурункулез, себорейный дерматит и др.)	–	–	–	10	18,2
	– следы расчесывания	–	–	–	10	27,3
	– следы инъекций	–	–	–	10	31,8
	– печеночные стигматы (телеангиоэктазии, ксантомы, пальмарная эритема, белые ногти, пальцы в виде барабанных палочек)	–	–	–	–	27,3
6	Признаки гниения туловища:					
	– верхней половины	–	–	–	15	18,2
	– нижней половины	–	–	10,3	20	27,3
7	Экхимозы (кровоизлияния):					
	– в коже лица и шеи	–	–	–	–	–
	– в коже верхних отделов грудной клетки	–	–	–	–	–
	– на фоне трупных пятен	–	30,4	32,4	35	13,6
8	Глаза:					
	Экзофтальм	–	–	–	–	–
9	Зрачки:					
	– сужены (2 мм)	–	–	–	–	–
	– условная норма (3–5 мм)	93,4	93,9	56,5	65	100
	– расширены (более 5 мм)	6,6	7,1	43,5	35	–

1		2	3	4	5	6
10	Расширение и полнокровие сосудов конъюнктивы век (соединительные оболочки глаз)	6,6	14,3	23,3	25	–
11	Расширение и полнокровие сосудов склер (инъекция)	–	–	43,5	60	31,8
12	Экхимозы (кровоизлияния):					
	– в конъюнктивы век	–	21,3	23,3	40	–
	– в склеры	13,2	–	–	–	13,6
13	Нос:					
	синюшность и выраженное расширение сосудов носа	–	–	–	10	13,6
	Выделения :					
	– слизь	13,2	14,3	11,7	10	13,6
	– кровянистое содержимое	13,2	14,3	17,6	20	27,3
	– пенистое содержимое	–	–	–	–	–
	– мацерация	–	–	–	–	–
14	Стоматологический статус	4 балла	4–7 баллов	7–13 баллов	14–20 баллов	Более 20 баллов
15	Наружные половые органы, задний проход:					
	– следы непроизвольного мочеиспускания, семяизвержения, дефекации	6,6	21,4	3,3	5	8,0

Таблица 2

### Частота встречаемости признаков отравлений алкоголем при внутреннем исследовании

	Признаки	Частота встречаемости в %				
		К	АГП	АС	АГ	АЦ
1	2	3	4	5	6	7
1	Специфический запах алкоголя от органов и полостей	–	64,3	73,9	60,0	13,6
2	Множественные кровоизлияния:					
	– в слизистую желудка	39,6	100	91,3	100,0	42,8
	– в слизистую ДПК и начальный отдел тонкого кишечника	–	78,6	60,8	65,0	9,5
3	Скопление стекловидной серовато-белесоватой слизи:					
	– в желудке	–	28,6	47,8	30,0	–
	– в начальном отделе тонкого кишечника	–	7,1	8,7	10,0	–
4	Обесцвеченное содержимое в верхних отделах тонкой кишки	–	50	60,8	60,0	13,0
5	Отек:					
	– фатерова соска	–	35,7	56,5	30,0	13,0
	– ложа желчного пузыря	–	21,4	35,1	20,0	–
	– стенки	–	7,1	8,7	10,0	–
	– переполнение пузыря желчью	–	–	32,0	40,0	47,6
6	Отек:					
	– мягкой мозговой оболочки	33,0	35,7	69,5	40	57,1
	– сосудистых сплетений боковых желудочков	6,6	13,2	35,1	20	23,8
	– повышенное скопление и розоватая окраска жидкости в желудочках	26,4	28,6	26,1	20	9,5

1	2	3	4	5	6	7
7	Гиперемия и цианоз слизистых верхних дыхательных путей	–	71,4	69,5	70,0	9,5
8	Скопление повышенного количества слизи в дыхательных путях	6,6	57,1	43,4	40,0	9,4
9	Аспирация пищевых масс	6,6	7,1	8,7	10,0	13,0
10	Множественные кровоизлияния:					
	– под плеврой легких	13,2	88,6	60,8	73,6	57,1
	– под эпикардом	6,6	13,2	13,0	10,0	9,4
	– под капсулу поджелудочной железы	6,6	21,4	43,7	55,0	14,2
	– в надпочечник	–	–	4,3	5	9,4
	– в слизистую мочевыводящих путей	13,2	71,4	47,8	55,0	19,0
	– другая локализация	–	7,1	8,7	5,0	4,7
11	Переполнение мочевого пузыря	6,6	57,1	41,3	45,0	–
12	Состояние крови в полостях сердца:					
	– жидкое	39,6	85,8	30,5	50,0	23,8
	– жидкое+свертки	60,4	14,2	69,5	50,0	76,2
13	Панкреонекроз	–	7,1	8,7	10	–

Таблица 3

### Характерные проявления для отравления этанолом в зависимости от форм алкогольного поражения печени

Формы АБП	Наружные признаки	Внутренние признаки
АГП	Непроизвольные мочеиспускание и дефекация	Кровоизлияния в слизистую желудочно–кишечного тракта, особенно в двенадцатиперстную кишку, в слизистую мочевыводящих путей, под плевру легких; гиперемия, цианоз, скопление слизи в верхних дыхательных путях; переполнение мочевого пузыря; преимущественно жидкое состояние крови
АС	Синюшность и одутловатость лица	Специфический запах алкоголя от органов и полостей при вскрытии; скопление слизи в желудке и обесвеченное содержимое в начальном отделе тонкого кишечника; отек фатерова соска, ложа и стенки желчного пузыря; отек мягкой мозговой оболочки, сосудистых сплетений, повышенное скопление розоватой жидкости в боковых желудочках головного мозга
АГ	Экхимозы на фоне трупных пятен и в конъюнктиву век; полнокровие, расширение сосудов конъюнктивы век и склер	Кровоизлияния под капсулу поджелудочной железы
АЦ	Умеренно выраженные трупные пятна: экхимозы в склеры; признаки быстро развившегося гниения как в верхней, так и нижней половине туловища; крованистые выделения из полости носа	Переполнение желчью желчного пузыря; жидкая кровь и свертки в сосудах и полостях сердца

пузыря. Отек мягкой мозговой оболочки и сосудистых сплетений боковых желудочков головного мозга, повышенное скопление и розоватая окраска ликвора наиболее характерны для АС и АЦ. Гиперемия и цианоз слизистых, скопление повышенного количества слизи в дыхательных путях, аспирация пищевого содержимого встречались примерно с одинаковой частотой, реже – при АЦ. Кровоизлияния под плевро наиболее выражены при АГП (88,6%) и АГ (73,6%), примерно одинаковы при АС (60,8%) и АЦ (57,1%). Кровоизлияния под эпикардом встречались также с относительно одинаковой частотой при всех формах алкогольного поражения печени, однако их значения были ниже в группах АГ и АЦ, но выше, чем в К. Кровоизлияния под капсулу поджелудочной железы превалировали в группах с АС (43,7%) и АГ (55%). В группе АГП в 71,4% случаев выявлялись кровоизлияния в слизистую мочевыводящих путей; при АС и АГони носили выраженный характер (47,8% и 55% соответственно). В единичных наблюдениях встречались кровоизлияния в надпочечник, за исключением групп АГП и К, где они не выявлялись. Так же редко отмечались кровоизлияния другой локализации во всех группах. Переполнение мочевого пузыря зафиксировано в 57,1% случаев при АГП, в 41,3% при АС, в 45% при АГ; не встречалось при АЦ. В группе АГП в 85,8% случаев кровь находилась в жидком состоянии, при АЦ в 76,2% – со свертками. Панкреонекроз отмечен в единичных наблюдениях, за исключением группы К и АЦ.

### Обсуждение

Полученные нами результаты позволяют выделить наиболее характерные наружные и внутренние признаки интоксикаций этанолом для каждой группы АБП (табл. 3). Несмотря на свою вариабельность, они могут использоваться в качестве критериев предварительной доступной оценки отравлений у лиц с алкогольным поражением печени.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Витер В. И., Пермьяков А. В.* Варианты танатогенеза и их особенности при смерти от острой алкогольной интоксикации // *Материалы XIV пленума Всероссийского общества судебных медиков*, 17–18 июня 1999 г. – М., 1999. – С. 63–65.
2. *Ермилов В. В.* Морфофункциональная характеристика почек при остром отравлении этанолом, этиленгликолем, уксусной кислотой / В. В. Ермилов, А. А. Меденцов, В. В. Новгородцев, А. П. Мулик // *Вестник ВМА*. – Волгоград, 2000. – С. 29–30.
3. *Корхмазов В. Т.* Комплексная диагностика смерти от острого отравления этанолом // *Проблемы судебной медицины, экспертизы и права*. – Краснодар, 2011. – В. 3. – С. 50–53.
4. *Пиголкин Ю. И., Богомолова И. Н., Богомолов Д. В.* Судебно-медицинская диагностика отравлений спиртами // *Медицинское информационное агентство*. – 2006. – 576 с.
5. *Породенко В. А., Корхмазов В. Т., Травенко Е. Н.* Судебно-химические, морфометрические и патоморфологические критерии верификации отравлений алкоголем // *Актуальн. вопр. судебно-мед. науки и практики: Материалы межрегион. научно-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 75-летию судебно-медицинской службы Кировской области*. – Киров, 2010. – С. 198–205.
6. *Породенко В. А., Травенко Е. Н., Быстрова Е. И. и др.* Гистоморфологические исследования в диагностике алкогольных интоксикаций // *Кубанский научный медицинский вестник*. – 2012. – № 5 (134). – С. 137–140.
7. *Породенко В. А., Травенко Е. Н.* Алкогольиндуцированная патология печени в диагностике отравлений этанолом // *Труды VII Всерос. съезда судебных медиков. Задачи и пути совершенствования судебно-мед. науки и практ. в совр. усл.* – 2013. – Т. 1. – С. 291–294.
8. *Травенко Е. Н., Породенко В. А., Ильина А. В. и др.* Стоматологический статус при отравлениях этанолом на фоне алкогольиндуцированной патологии печени // *Кубанский научный медицинский вестник*. – 2013. – № 6 (141). – С. 179–181.
9. *Хохлов В. В.* Экспертиза отравлений этанолом и его суррогатами (практическое пособие). – Смоленск, 2008. – 111 с.
10. *Повзун С. А.* О правомочности заключения о смерти от печеночной недостаточности // *Судебно-медицинская экспертиза*. – 2013. – № 5. – С. 48–49.

Поступила 27.04.2014

Журнал  
«Кубанский научный медицинский вестник»  
№ 7 (149) 2014

Рег. № РО382

Гл. редактор	В. Покровский
Технический редактор	Л. Демская
Корректор	М. Скорик
Компьютерная верстка	С. Мещерякова

Подписано в печать 20.12.2014.  
Формат 60x90 1/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Объем 17,5 усл. печ. л. Тираж 500. Заказ 246.

ЗАО «Информационный центр Южный федеральный»:  
г. Краснодар, ул. Красная, 113, каб. 702

Бесплатно

Отпечатано с оригинал-макета в ООО «МС-Центр»:  
г. Краснодар, ул. Ф. Лузана, 6

Адрес редакции: 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4