

# СОДЕРЖАНИЕ

## Научно-практический рецензируемый журнал «Здравоохранение Дальнего Востока»

Издается с 2002 года  
выходит 1 раз в три месяца  
№ 1 (47) март 2011

### Главный редактор:

С.Ш. Сулейманов

### Заместитель главного редактора:

Г.В. Чижова

### Редакционная коллегия:

В.Е. Воловик (ответственный секретарь)

В.В. Егоров

О.В. Молчанова

В.М. Савкова

С.К. Сухотин

И.В. Ткаченко

### Редакционный совет:

П.А. Воробьев (Москва)

Г.А. Зайнутдинов (Магадан)

А.З. Зурдинов (Бишкек)

В.Н. Канюков (Оренбург)

В.Н. Карпенко (Петропавловск-  
Камчатский)

Г.А. Пальшин (Якутск)

Д.А. Сычев (Москва)

А.П. Тяжелков (Комсомольск-на-Амуре)

### Редактор:

Е.Г. Вожжова

### Корректор:

Т.В. Плаксина

### Художественный редактор:

Е.В. Бадяева

### Учредители:

Министерство здравоохранения  
Хабаровского края;

ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации  
специалистов здравоохранения»

Плата за публикацию материалов  
не рекламного характера не взимается

### Издатель:

ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации  
специалистов здравоохранения».

Отпечатано в редакционно-издательском  
центре ИПКСЗ,

г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9

Тираж 1000 экз. В розницу цена свободная

### Регистрационное свидетельство

ПИ № ФС 27-0710 Р от 24 апреля 2008 г. выдано  
Управлением Федеральной службы по надзору  
в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны  
культурного наследия по Хабаровскому краю

### Адрес редакции:

680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9,  
ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации  
специалистов здравоохранения»

Тел./факс: (4212) 72-87-15

E-mail: rec@ipksz.khv.ru

http://zdravdv.ucoz.ru

## I. КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА ..... 3

## II. ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Концепция развития противотуберкулезной службы в Хабаровском крае до 2020 года ..... 4

**Канин Е.С., Развин С.Б., Иванов С.С.** Клинико-морфологический анализ летальных случаев от туберкулеза в Хабаровске и Хабаровском крае ..... 20

**Топалов К.П., Юрченко Т.Ю., Минаев А.В.** Эпидемическая ситуация с туберкулезом в Хабаровском крае: пути ее улучшения ..... 25

**Гейц Т.В., Топалов К.П., Ганза В.Н., Хомченко С.В.** Риски возникновения туберкулеза как проявление нозокомиальной инфекции в многопрофильной больнице ..... 30

**Кораблев В.Н., Бурышкова Н.Н.** В помощь главному врачу. Локальные нормативные акты, не предусмотренные законодательством о труде ..... 33

**Дьяченко В.Г., Костакова Т.А.** Современные тенденции формирования коечного фонда медицинских учреждений и кадров врачей в системе здравоохранения Дальневосточного федерального округа ..... 36

**Лучшева Л.Ф., Тармаева С.В., Осетрова Т.С., Орлова Ю.Н., Пинкевич А.А.** Вопросы организации ортодонтической помощи детям на примере Хабаровского края ..... 40

**Данилова С.В.** Критерии оценки деятельности психиатрических учреждений при проведении Всероссийского конкурса «За подвижность в области душевного здоровья» ..... 42

## III. ОБМЕН ОПЫТОМ

**Сухотин С.К., Тарабарин В.Ф., Сухотина Н.В., Чижова Г.В., Филиппов А.Г., Антонов С.В., Щенников Э.Л., Пономарчук А.С.** Интенсивная терапия и респираторная поддержка у беременных с тяжелой вирусно-бактериальной пневмонией А(Н1N1), осложненной острым респираторным дистресс-синдромом ..... 47

**Уткин С.И., Сорокин Е.Л.** Вегетативные реакции в детской офтальмохирургии: особенности профилактики ..... 53

**Стеценко О.А., Шабанова Н.М., Туш Е.А.** Применение гелевого метода для скрининга и идентификации антител на базе отделения переливания крови ГУЗ «Краевая клиническая больница № 2» МЗ ХК ..... 57

**Володченко Н.П., Погорелов В.В.** Лечение больших и гигантских вентральных грыж у больных, страдающих ожирением и сахарным диабетом ..... 59

**Кузьмичев П.П., Шапкин В.В., Кузьмичева Н.Е., Малинская Г.С., Карпова А.Е.** Результаты лечения больных узловыми образованиями щитовидной железы с использованием озоновых технологий (по данным отдаленного катамнеза) ..... 61

**Козырев Г.А., Скирута Ю.Д., Белобратова Л.Н., Ко В.К., Канин Е.С.** Опыт хирургического лечения базалиомы кожи лица с одномоментной пластикой дефекта свободным расщепленным кожным лоскутом ..... 64

## IV. КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

**Темникова О.Г.** Случай врожденного гидронефроза ..... 67

**Шилова И.А., Галёса М.С.** Клинический случай применения безметалловой керамики на основе диоксида циркония ..... 69

## V. В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

**Удот Л.И., Крекнина С.В., Шестюк Т.В., Чешева Л.А.** Опыт комплексной реабилитации детей в отделении ранней помощи ..... 71

## VI. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

**Оттева Э.Н.** Современные подходы к лечению и мониторингу больных ревматоидным артритом: состояние вопроса ..... 75

## VII. ФАРМАЦИЯ

**Юшков В.В., Юшкова Т.А.** Иммунокорректоры ..... 83

## VIII. ПРИЛОЖЕНИЕ

Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы эндокринологии Хабаровского края. Эндокринология – 21 век» ..... 90

ISSN 1728-1261

**Public health of the Far East**  
**Peer-reviewed scientific**  
**and practical journal**

№ 1 (47) march 2011

**Editor-in-Chief:**

S.Sh. Suleymanov

**Assistant Editor-in-Chief:**

G.V. Chizhova

**Editorial Board:**

V.E. Volovik

V.V. Egorov

O.V. Molchanova

V.M. Savkova

S.K. Sukhotin

I.V. Tkachenko

**Advisory Board:**

P.A. Vorobiev (Moscow)

G.A. Zainutdinov (Magadan)

A.Z. Zurdinov (Bishkek)

V.N. Kanyukov (Orenburg)

V.N. Karpenko (Petropavlovsk-Kamchatsky)

G.A. Palshin (Yakutsk)

D.A. Sychev (Moscow)

A.P. Tyazhelkov (Komsomolsk-on-Amur)

**Editor:**

E.G. Vozhzhova

**Proofreader:**

T.V. Plaksina

**Designer:**

E.V. Badyaeva

**Journal of:**

Postgraduate Institute for  
Public Health Workers  
Khabarovsk Krai Ministry of Public Health

**Publisher:**

Postgraduate Institute for  
Public Health Workers  
www.ipksz.ru

**Journal is registered by**

Federal Service for Supervision  
of Mass Communication  
and Cultural Heritage Protection  
for Khabarovsk Krai  
24 April 2008 (ПИ № ФС 27-0710 P)

680009, Khabarovsk, Russia  
9, Krasnodarskaya str  
E-mail: rec@ipksz.khv.ru  
http://zdravdv.ucoz.ru  
Phone/fax: +7 (4212) 72-87-15

## CONTENTS

<b><u>I. EDITOR'S NOTE</u></b> .....	3
<b><u>II. ECONOMICS AND HEALTH CARE</u></b>	
The Concept of the Development of Antituberculous Service in the Khabarovsk Territory .....	4
<b>E.S. Kanin, S.B. Razvin, S.S. Ivanov</b> – Clinicopathologic Analysis of Patients who Died from TB in Khabarovsk and the Khabarovsk Territory ..	20
<b>K.P. Topalov, T.Y. Yurchenko, A.V. Minaev</b> – Epidemical Situation with TB within the Khabarovsk Territory: Ways of its Improving .....	25
<b>T.V. Geits, K.P. Topalov, V.N. Ganza, S.V. Khomchenko</b> – Risks of Getting TB as a Nosocomial Infection at Multi-field Hospital .....	30
<b>V.N. Korablev, N.N. Buryshkova</b> – Aid to the Head Physician. Local Normative Acts not Provided by the Labour Legislation .....	33
<b>V.G. Diyachenko, T.A. Kostakova</b> – The Modern Tendencies of Bedspace Organization at Medical Facilities, and Health Care Workforce in the Health System of the Far Eastern Federal District .....	36
<b>L.F. Luchsheva, S.V. Tarmaeva, T.S. Osetrova, U.N. Orlova, A.A. Pinkevich</b> – Problems of Orthodontic Service for Children in the Khabarovsk Territory .....	40
<b>S.V. Danilova</b> – Evaluation Criteria of Psychiatric Institutes Participation in All-Russian Competition "Devotion to a Mental Health" ..	42
<b><u>III. EXCHANGE OF EXPERIENCE</u></b>	
<b>S.K. Sukhotin, V.F. Tarabarin, N.V. Sukhotina, G.V. Chizhova, A.G. Filippov, S.V. Antonov, E.L. Schennikov, A.S. Ponomarchuk</b> – Intensive Care and Respiratory Support in Pregnant Women with Hard Viral and Bacterial Pneumonia A(H1N1) Complicated with Peracute Respiratory Distress Syndrome .....	47
<b>S.I. Utkin, E.L. Sorokin</b> – Peculiar Features of Preventive Vegetative Reactions Care in Pediatric Ophthalmosurgery .....	53
<b>O.A. Stetsenko, N.M. Shabanova, E.A. Tush</b> – Using of Gel Technique for Screening and Identification of Anti-Erythrocyte Bodies on the Basis of the Department of Transfusiology .....	57
<b>N.P. Volodchenko, V.V. Pogorelov</b> – Treatment of Large Ventral Herniae in Patients who Suffer from Obesity and Pancreatic Diabetes .....	59
<b>P.P. Kuzmichev, V.V. Shapkin, N.E. Kuzmicheva, G.S. Malinskaya, A.E. Karpova</b> – Results of Treatment of Patients Suffering from Palpable Dominant Abnormality of Thyroid Body by Implementing Ozone Methods (By Data of Tardy Catamnesis) .....	61
<b>G.A. Kozyrev, Y.D. Skiruta, L.N. Belobratova, V.K. Ko, E.S. Kanin</b> – Experience in Surgical Treatment of Basal Cell Skin Cancer (Basalioma) ....	64
<b><u>IV. CLINICAL OBSERVATIONS</u></b>	
<b>O.G. Temnikova</b> – A Case of Congenital Hydronephrosis .....	67
<b>I.A. Shilova, M.S. Galesa</b> – Clinical Case of Using Non-metal Ceramics Based on Zirconium Dioxide .....	69
<b><u>V. GUIDELINES FOR PRACTITIONERS</u></b>	
<b>L.I. Udot, S.V. Kreknina, T.V. Shestjuk, L.A. Chesheva</b> – Experience of Complex Rehabilitation of Children in Branch of the Early Help .....	71
<b><u>VI. SCIENTIFIC REVIEW</u></b>	
<b>E.N. Otteva</b> – Modern Trends Towards Treatment and Monitoring of the Patients Suffering from Rheumatoid Joint Inflammation: State – of – the – Art Review .....	75
<b><u>VII. PHARMACY</u></b>	
<b>V.V. Yushkov, T.A. Yushkova</b> – Immunocorrectors .....	83
<b><u>VIII. SUPPLEMENT</u></b>	
Files of Research and Practice Conference "Current Problems of Endocrinology within the Khabarovsk Territory. Endocrinology – 21 Century" .....	90

# КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

## *Уважаемый читатель!*

Рассуждая о системе здравоохранения России, мы вольно или невольно сравниваем положение врача в нашей стране и в других государствах. Делать это не очень сложно, так как многие российские доктора знают о своих зарубежных коллегах не по сериалам «Скорая помощь» и «Доктор Хаус», а побывав в зарубежных клиниках на научных форумах, стажировках и в качестве пациентов. О своей работе иностранные специалисты много рассказывают и во время своих визитов к нам.

Активно развивающийся медицинский туризм, который поддерживается правительствами многих стран, сделали доступной медицинскую помощь для россиян за рубежом. Эти процессы затронули и Дальний Восток. Наши земляки получают помощь в медицинских центрах Китайской Народной Республики, Республики Корея, Японии. Не редкость лечение в таких центрах Германии и Израиля. Открыты иностранные клиники и в России.

Что же отличает работу этих центров от отечественных?

Не преувеличу, если скажу, что на первом месте – это отношение к пациенту. Именно пациент и его проблемы являются главными для персонала клиник. Не забыты и родственники больного. В больницах Кореи можно видеть, как близкие наблюдают на экране телевизора, расположенного в холле, за ходом операции и встречают каталку с прооперированным родственником сразу за дверью операционной.

Предельная четкость организации, прозрачность финансовых аспектов оказания медицинской помощи, атмосфера доброжелательности характерны для иностранных клиник, в которых стажируются российские доктора и лечатся российские пациенты.

К такой работе должны стремиться и мы.

Часть этого пути уже пройдена, сегодня в государственных и муниципальных лечебных учреждениях никого не удивит импортной аппаратурой, в аптеках те же лекарства, которыми лечатся и за рубежом. Но чего же нет?

Не хватает главного – доброжелательного отношения к больному, четкости организации и стабильного качества медицинской помощи.

Но и этого можно добиться. Надо только всем очень захотеть.

Властям всех уровней решить вопросы адекватной оплаты труда медицинских работников, тем самым признав их труд действительно значимым для общества и создав стимулы для эффективной работы, для рекрутирования в медицину способной, талантливой молодежи.

Медицинскому сообществу перенять у наших зарубежных коллег высокую степень ответственности за свою работу, обеспечив качество медицинской помощи в лучших традициях российской медицины.



Главный редактор

A stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Сулейманов'.

С.Ш. Сулейманов

# **ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

*удк 616-002.5:614.2 (571.620)*

## **Концепция развития противотуберкулезной службы в Хабаровском крае до 2020 года**

*(согласована с директором ФГУ «Новосибирский НИИ туберкулеза»,  
заслуженным врачом РФ, д.м.н., профессором В.А. Красновым  
и утверждена министром здравоохранения Хабаровского края А.В. Витько)*

*Министерство здравоохранения Хабаровского края,  
г. Хабаровск*

***The Concept of the Development of Antituberculous Service in the Khabarovsk Territory  
(agreed with the Director of "Novosibirsk Research Institute of TB", Medician of the Russian  
Federation, Doctor of Medical Sciences, Prof. V.A. Krasnov and Approved by the Minister of  
Health Care of Khabarovsk Territory A.V. Vitko)***

### **Резюме**

Дан анализ состояния медицинской помощи пациентам, страдающим туберкулезом, как в России, так в Хабаровском крае и Дальневосточном федеральном округе (ДФО). Выявлены определенные недостатки в организации специализированной фтизиатрической помощи на региональном уровне. Представлены предложения по развитию и совершенствованию фтизиатрической помощи на территории Хабаровского края. Подчеркнута значимость уровня оказания специализированной помощи при туберкулезе.

**Ключевые слова:** фтизиатрическая помощь, организация противотуберкулезной службы, уровни оказания специализированной помощи при туберкулезе.

### **Summary**

Analysis of medical care to the patients suffering from TB in Russia, Khabarovsk territory and Far Eastern Federal District has been done. There have been drawn out specific disadvantages in organization of qualified phthiologicial care on regional level. There have been presented proposals regarding development and perfection of phthiologicial care within the Khabarovsk territory. Significance of rendering qualified help to the patients suffering from TB has been mentioned.

**Key words:** phthiologicial help, establishment of TB dispensary, levels of rendering qualified help to the patients suffering from TB.

Концепция развития противотуберкулезной службы в Хабаровском крае до 2020 года (далее – Концепция) разработана на основе анализа состояния медицинской помощи в Хабаровском крае, оказываемой гражданам, страдающим туберкулезом, в соответствии с Конституцией РФ, основами законодательства Российской Федерации об охране здоровья гражд-

дан, законодательством Российской Федерации и Хабаровского края в сфере здравоохранения, Стратегией развития здравоохранения РФ до 2020 года, приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации, Минздравсоцразвития РФ, принятыми национальной, федеральной и территориальной программами по борьбе с туберкулезом.



### **Содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения**

Хабаровский край занимает 5 % территории Российской Федерации с численностью постоянно проживающего населения (на 01.01.2010 г.) 1402,8 тыс. человек, с низкой плотностью населения и концентрацией его в районных административных центрах. Административная структура края включает 17 муниципальных районов и 2 городских округа (г. Хабаровск, г. Комсомольск-на-Амуре).

Актуальность проблемы обусловлена неблагоприятной эпидемиологической ситуацией по туберкулезу в Хабаровском крае. За последние 5 лет общая заболеваемость туберкулезом возросла на 10,8 % и составила в 2009 г. 143,5 случая на 100 тыс. населения. Показатель заболеваемости туберкулезом в 1,7 раза превышает среднероссийский уровень (*приложения 1, 2*).

Последние 5 лет остается высоким показатель смертности от туберкулеза. В 2009 г. он составил 27 случаев на 100 тыс. населения. Ежегодно в крае от туберкулеза умирают более 300 человек.

Вырос процент больных, выявленных с заразными формами туберкулеза и умерших до года наблюдения, что говорит о недостаточном уровне организации работы по раннему выявлению больных туберкулезом в учреждениях первичного звена.

В крае среди впервые выявленных больных туберкулезом выявляется высокий уровень первичной лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза, что является причиной низкой эффективности лечения. В 2009 г. удельный вес первичной лекарственной устойчивости среди больных с бактериовыделением приблизился к 17 %.

Не все группы населения охвачены профилактическими медицинскими осмотрами, проводимыми с целью раннего выявления туберкулеза. Охват населения профилактическими осмотрами за последние 5 лет остается на уровне 68,3–71,4 %.

### **Структура противотуберкулезной службы края**

Возглавляет противотуберкулезную службу Хабаровского края ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края, который выполняет функции городского и краевого учреждения. Координация деятельности службы осуществляется министерством здравоохранения края во главе с главным внештатным фтизиатром. Противотуберкулезная служба финансируется из краевого бюджета.

Противотуберкулезная служба края располагает сетью противотуберкулезных учреждений. Стационарная помощь больным туберкулезом оказывается в 7 противотуберкулезных диспансерах и 2 туберкулезных отделениях (*приложения 3, 4*). Общий коечный фонд составляет 1181 койку. Амбулаторная помощь больным туберкулезом оказывается в районах

диспансерными отделениями и туберкулезными кабинетами. Для изоляции больных с хроническими формами туберкулеза стационарное отделение в крае отсутствует. Состояние материально-технической базы противотуберкулезных учреждений края является неудовлетворительным. Практически все учреждения нуждаются в капитальном, текущем ремонте, в реконструкции помещений и зданий. Медицинское, лабораторное и технологическое оборудование учреждений противотуберкулезной службы края нуждается в обновлении, средний срок его эксплуатации составляет более 20 лет.

Достаточно сложная ситуация сложилась с кадрами в противотуберкулезной службе края. Укомплектованность штатных должностей физическими лицами (без совместительства) составляет 68 %. Среди врачей лица пожилого возраста составляют более 50 %, доля врачей до 35 лет – всего 11,3 %.

### **Порядок организации специализированной медицинской помощи больным туберкулезом в Хабаровском крае**

1. Специализированная медицинская помощь больным туберкулезом осуществляется в учреждениях здравоохранения Хабаровского края соответствующего профиля при наличии лицензии на этот вид деятельности и сертифицированных специалистов по фтизиатрии.

2. Выявление больных туберкулезом осуществляют врачи всех специальностей, средние медицинские работники лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности, а также врачи и средние медицинские работники, занимающиеся частной медицинской деятельностью.

3. При обращении в медицинскую организацию пациентов с симптомами, указывающими на возможное заболевание туберкулезом, в том числе при флюорографическом выявлении изменений в легких, им проводят полное клиническое обследование с обязательным проведением рентгенологического обследования и микроскопии мазка мокроты или другого патологического материала.

4. При обнаружении во время обследования пациента признаков, указывающих на возможное заболевание туберкулезом, в целях постановки диагноза в течение 3 дней его направляют в противотуберкулезный диспансер (отделение, кабинет) по месту жительства с данными рентгенологического обследования, общего анализа крови и микроскопии мокроты.

5. Врачи противотуберкулезных диспансеров (отделений, кабинетов) направляют на рассмотрение центральной врачебной контрольной комиссии (ЦВКК) следующую документацию: форму № 089 Т/У-2003, выписку из амбулаторной карты и рентгенограммы.

6. ЦВКК подтверждает либо снимает диагноз активного туберкулеза, определяет тактику лечения

пациента в соответствии со стандартными режимами химиотерапии. Решение ЦВКК является основой для определения лечебно-диагностического процесса.

7. Сведения о впервые выявленных больных туберкулезом в обязательном порядке заносятся в регистр, который ведется в организационно-методическом отделе ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер», с соблюдением нормативно-правовых актов по защите информации о пациенте. Больной ставится на диспансерный учет, получает лечение и наблюдается по срокам, определенным нормативными документами фтизиатрической службы.

Анализ противотуберкулезной службы показал необходимость совершенствования организации противотуберкулезной помощи жителям Хабаровского края.

**Основными целями Концепции** являются сохранение здоровья населения края, улучшение эпидемиологической ситуации по туберкулезу, в том числе снижение заболеваемости туберкулезом на 10 %, смертности от туберкулеза на 12 %.

**Основные задачи Концепции:**

1. Совершенствование структуры противотуберкулезной службы края, достижение эффективности ее функционирования на всех уровнях, динамичности и экономичности с целью обеспечения комплексности, доступности, максимальной удовлетворенности пациентов качеством оказанной противотуберкулезной помощи.

2. Рациональная организация работы врачей первичного приема.

3. Совершенствование кадровой политики подготовки, закрепления и непрерывного повышения профессионализма медицинского персонала.

4. Информатизация учреждений, в том числе развитие телемедицинских технологий, для достижения рационального управления противотуберкулезной службой.

**Основные направления решения поставленных задач** определены с учетом основных приоритетов развития и совершенствования организации противотуберкулезной помощи на всех структурных уровнях:

1. Повышение эффективности профилактической работы, активное выявление и лечение больных на ранних стадиях (своевременное выявление туберкулеза в 85 % случаев от охваченных флюорографическим обследованием).

2. Рациональная организация работы врачей первичного приема, районных фтизиатров, формирование четкой схемы взаимодействия между лечебными учреждениями края, оптимизация маршрута пациента от установления диагноза до лечения и реабилитации, персональная ответственность фтизиатров обеспечения мониторинга лечения.

Критерии оценки:

– выявление запущенных случаев туберкулеза не более 2 %;

– обследование группы риска по туберкулезу 1 раз в год 100 %;

– охват диспансерным наблюдением больных туберкулезом не менее 98 %;

– отрывы от лечения больных туберкулезом не более 15 %.

3. Обследование, постановка диагноза и лечение больных туберкулезом на основе соблюдения принципов доказательной медицины.

4. Организация единой аптеки и базы данных поступления и расхода противотуберкулезных препаратов.

Противотуберкулезная помощь, являясь 4-уровневой системой оказания медицинской помощи, требует оптимизации на основе структурной и технологической модернизации, в том числе организации четкого взаимодействия между общей лечебной сетью и учреждениями противотуберкулезной службы края, а также проведения систематического методического руководства, контроля проведения мероприятий по раннему выявлению туберкулеза.

**Первый уровень** – это врачи первичного приема всех учреждений здравоохранения края, в том числе средние медицинские работники фельдшерско-акушерских курсов, 17 муниципальных районов края и 2 городских округов.

*Основная задача:* раннее выявление туберкулеза путем увеличения охвата населения обследованиями на туберкулез всеми методами (флюорография, реакция Манту, микроскопия мокроты на кислотоустойчивые микобактерии). Данный уровень будет обеспечивать выполнение п. 1, 2 задач Концепции.

*Пути решения основной задачи:*

Совершенствование профилактических мероприятий в первичном звене (информирование населения о мерах личной и общественной профилактики туберкулеза, распространение стандартов здорового образа жизни, проведение массовых социологических опросов), повышение роли первичной медико-санитарной службы в ранней диагностике туберкулеза.

Активизация работы по раннему выявлению туберкулеза всеми методами (флюорография, реакция Манту, микроскопия мокроты на кислотоустойчивые микобактерии):

• Систематическая работа с группой «повышенного риска развития туберкулеза».

• Постоянное обучение врачей первичного контакта, фельдшеров в отношении осторожности туберкулеза, выявлению, профилактике туберкулеза.

• Расширение использования выездных форм проведения массовых профилактических осмотров в труднодоступных и малонаселенных районах края.

• Внедрение выездных форм обследования населения категории «бомж» с привлечением представителей службы социальной защиты и правовых учреждений.

**Второй уровень** – организация противотуберкулезной помощи в тубкабинетах.

*Основная задача:* координация деятельности врачей первичного контакта, взаимодействие с противотуберкулезными диспансерами и отделениями, клиническое обследование, направление пациентов на лечение, диспансерное наблюдение больных туберкулезом, лечение больных туберкулезом. Данный уровень будет обеспечивать выполнение п. 2, 3 задач Концепции.

*Пути решения основной задачи:*

Совершенствование кадровой политики подготовки врачей-фтизиатров, повышение укомплектованности врачами-фтизиатрами муниципальных районов до 70 %.

Оснащение тубкабинетов компьютерной и оргтехникой для введения автоматизированного учета, создания единой компьютерной сети.

**Третий уровень** – городской и межрайонный противотуберкулезные диспансеры.

*Основная цель:* проведение полного комплекса диагностических исследований и специализированного противотуберкулезного лечения, динамическое наблюдение больных туберкулезом. Данный уровень будет обеспечивать выполнение, например, п. 1, 2 задач Концепции.

*Перспективным направлением* в оптимизации третьего уровня является создание межрайонных противотуберкулезных диспансеров:

– в г. Комсомольске-на-Амуре, территория обслуживания – г. Комсомольск-на-Амуре, Комсомольский, Солнечный, им. П. Осипенко муниципальные районы.

– в г. Советская Гавань, территория обслуживания – г. Советская Гавань, Советско-Гаванский и Ванинский муниципальные районы.

Организация деятельности кураторов прикрепленных районов из числа фтизиатров противотуберкулезных диспансеров г. Комсомольска-на-Амуре и г. Советская Гавань. Межрайонные диспансеры организационно подчиняются ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края.

Информатизация учреждений, включая телекоммуникационные технологии, для обеспечения взаимосвязи с краевым противотуберкулезным диспансером и федеральными специализированными учреждениями, дистанционных консультаций больных и непрерывного дистанционного обучения фтизиатрических кадров.

**Четвертый уровень** – государственное учреждение здравоохранения «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края.

*Основная задача:* использование высокоэффективных методов диагностики и лечения больных туберкулезом, лечения больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью, хирургическое лечение, совершенствование кадровой политики подготовки, закрепление и повышение профессионального уровня медицинских работников. Данный уровень будет обеспечивать выполнение п. 1, 2, 3 задач Концепции.

*Перспективным направлением* является организация лечения согласно спектру чувствительности микобактерий к противотуберкулезным препаратам, использование новых методик хирургического лечения.

*Пути решения поставленной задачи:*

Совершенствование руководства и управления противотуберкулезной службой края, повышение роли кураторов территориальной противотуберкулезной службы из числа фтизиатров ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края на основе анализа, системного подхода и сотрудничества с учреждениями края.

Внедрение единой компьютерной сети противотуберкулезной службы края для оптимизации работы организационно-методического отдела по учету, формированию отчетности, анализу заболеваемости, оценке качества противотуберкулезной помощи населению края, планированию и организации методической работы, организации внедрения научных достижений фтизиатрии и прогнозированию.

Разработка и внедрение противотуберкулезных мероприятий, комплексных региональных программ по туберкулезу.

Разработка программ социально-трудовой реабилитации и социальной поддержки больных туберкулезом для формирования у них приверженности к лечению. Создание краевой межведомственной постоянно действующей комиссии по борьбе с туберкулезом на уровне Правительства края из представителей администрации здравоохранения, социальной службы, образования и правовых учреждений для совместного решения вопросов профилактики, выявления и лечения туберкулеза в различных группах населения.

Разработка и внедрение регламента взаимодействия лечебных учреждений края в вопросах оказания медицинской помощи больным туберкулезом от первичной диагностики до специализированного лечения и реабилитации.

Внедрение новых органосохраняющих методик оперативного лечения.

Внедрение ДНК-лабораторных исследований для диагностики туберкулеза.

Совершенствование лекарственного менеджмента путем создания единой аптеки, учета, хранения и распределения противотуберкулезных препаратов.

Совершенствование подготовки врачей клинических специальностей не фтизиатрического профи-

ля по вопросам клиники и диагностики туберкулеза различных локализаций.

Оптимизация обязательных образовательных программ для врачей первичного контакта и фтизиатров всех уровней.

Информатизация учреждения, включая телекоммуникационные технологии, для обеспечения взаимосвязи с федеральными специализированными учреждениями, дистанционных консультаций больных и непрерывного дистанционного обучения фтизиатрических кадров.

Создание веб-сайта ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» с независимыми разделами по профилактической, профессиональной и популяционной информации населения о достижениях медицинской науки и практики в области фтизиатрии и деятельности специализированных противотуберкулезных учреждений Хабаровского края и Российской Федерации для обеспечения максимальной удовлетворенности населения края качеством оказания медицинской помощи.

**Для достижения поставленных целей Концепции определены основные этапы решения задач.** Конкретизация мероприятий основных этапов будет осуществляться ежегодной корректировкой (планами мероприятий) с целью определения возможности включения мероприятий в общенациональные программы и привлечения дополнительных инвестиций в рамках краевых, национальных и международных программ.

#### **2010–2013 годы**

1. Строительство палатного корпуса на 210 коек для ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края.

2. Завершение капитального ремонта зданий ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края.

3. Строительство здания для туботделения в п. Чегдомын.

4. Создание межведомственной комиссии по борьбе с туберкулезом из представителей органа исполнительной власти, в том числе в сфере здравоохранения, работников социальной службы, образования и правовых учреждений для совместного решения вопросов профилактики, выявления и лечения туберкулеза в различных группах населения.

5. Создание межрайонных диспансеров в г. Комсомольске-на-Амуре и г. Советская Гавань.

6. Переоснащение новым медицинским оборудованием противотуберкулезных диспансеров края согласно таблице оснащения.

7. Решение кадрового вопроса.

#### **2014–2017 годы**

1. Открытие ДНК-лаборатории в ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края.

2. Капитальный ремонт противотуберкулезных диспансеров городов Комсомольска-на-Амуре, Советская Гавань, Николаевска-на-Амуре, Охотска, с. Богородское; стационарного корпуса п. Эльбан.

3. Строительство диспансера в г. Амурске.

4. Открытие отделения сестринского ухода для лечения больных с хроническими формами туберкулеза в п. Эльбан.

5. Продолжение переоснащения медицинским оборудованием.

6. Организация единой аптеки и базы данных поступления и расхода противотуберкулезных препаратов в крае на базе ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края.

7. Решение кадрового вопроса.

#### **2018–2020 годы**

1. Продолжение капитального ремонта противотуберкулезных диспансеров и тубкабинетов края.

2. Продолжение переоснащения медицинским оборудованием противотуберкулезных диспансеров и тубкабинетов.

3. Решение кадрового вопроса.

**Механизм реализации Концепции предполагает:**

- Координацию действий органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, противотуберкулезных учреждений, направленных на совершенствование организации противотуберкулезной помощи населению края.

- Осуществление взаимоотношений в духе эффективного сотрудничества и административной практики посредством регулярного обмена информацией, консультаций, совместного участия в реализации мероприятий в рамках Соглашений о сотрудничестве.

- Разработку и реализацию краевых целевых программ и муниципальных планов мероприятий, направленных на решение основных задач, сформулированных в Концепции.

#### **Ожидаемые результаты:**

1. Снижение заболеваемости до 127 случаев на 100 тыс. населения.

2. Снижение смертности до 23,7 случая на 100 тыс. населения.

3. Прекращение бактериовыделения среди всех бактериовыделителей – 75 %.

4. Охват профилактическими осмотрами на туберкулез всеми методами – 80 % населения.

Создание современной системы оказания противотуберкулезной помощи будет являться залогом улучшения демографической ситуации, повышения качества человеческого потенциала, устойчивого социально-экономического развития края.



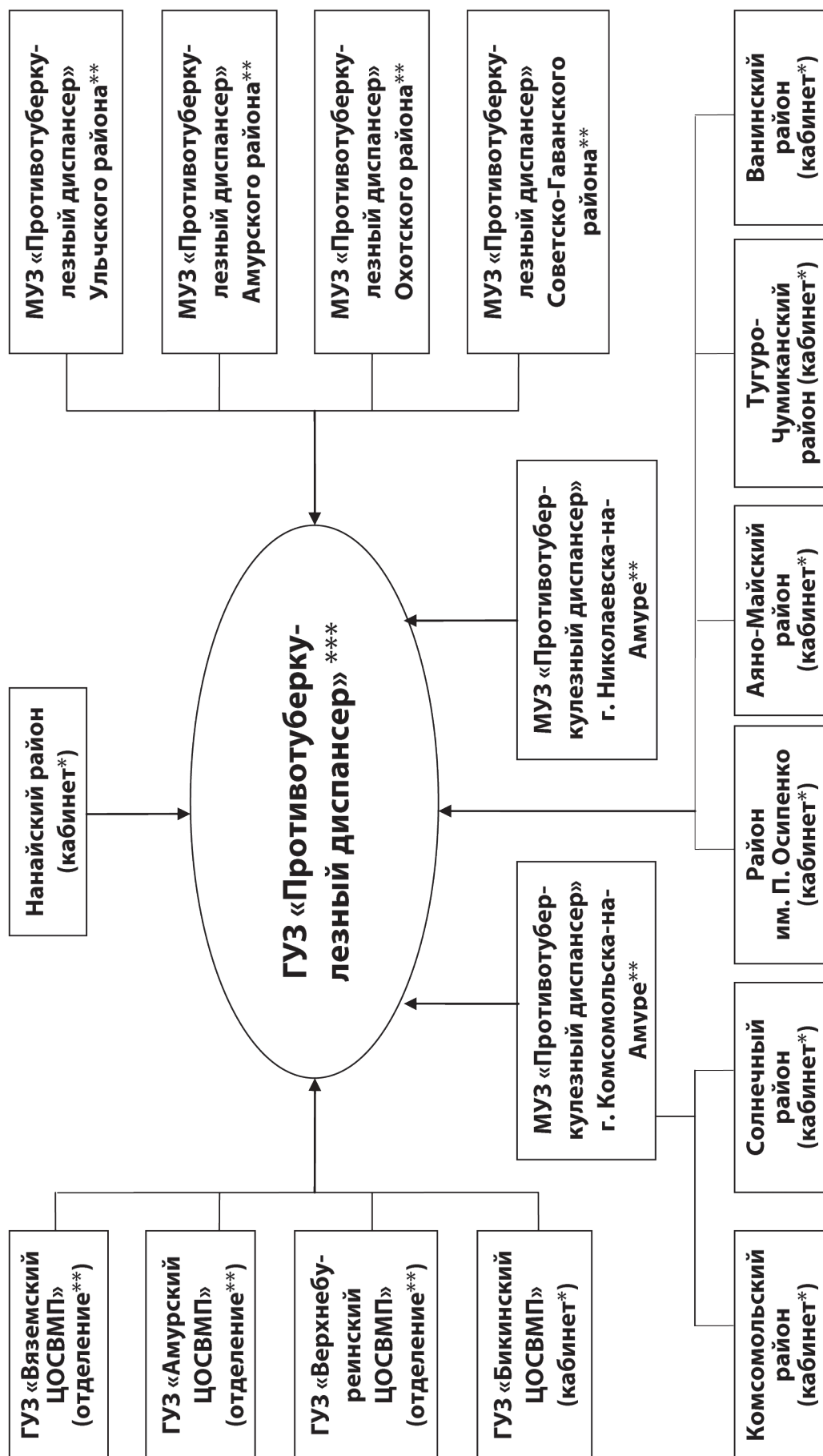
## Статистика заболеваемости туберкулезом по Хабаровскому краю за 2009 год

Территория, учреждение	Численность населения, тыс.	Штат фтизиатров	Наличие фтизиатов	Абс. число впервые выявленных, 2009 г.	Заболеваемость, 2009 г.	Прирост, %	Состоит на учете ф. 33	Запущенные формы туберкулеза	Выявление профотравами, %	Территориальная смертность на 100 тыс. населения
Хабаровский край без ведомств	1402,8	140,25	88	1545	110,14	-0,77	3196	15	72,71	26,95
Охотский район	10,2	2	1	6	58,57	-30,96	21	-	61,7	29,3
Аяно-Майский район	2,7	1,25	0	10	357,65	71,91	15	-	78,2	-
Тугуро-Чумиканский район	2,4	1,0	0	6	241,94	-23,03	20	-	31,3	161,3
Николаевский район	38,0	6,0	5	53	139,51	50,22	154	-	78,4	42,1
Район им. П. Осипенко	6,0	1,0	0	4	66,33	-32,06	12	-	62,6	33,2
Ульчский район	22,3	2,5	2	25	112,14	33,46	68	-	79,1	26,9
Верхнебуреинский район	31,0	2,25	1	31	100,09	74,38	117	-	72,8	32,3
Солнечный район	35,9	1,5	1	36	100,24	-14,17	74	-	74,1	33,4
Комсомольский район, ЦРБ в г. Комсомольск-на-Амуре	32,1	1,5	1	55	171,56	23,35	104	4	92,0	40,6
Амурский район	70,8	5,0	4	114	160,93	11,74	206	3	72,9	43,8
Нанайский район	20,0	1,5	1	34	169,86	69,18	83	-	48,1	39,97
Советско-Гаванский район	45,3	3,5	1	34	75,01	22,41	112	-	74,5	28,7
Ванинский район	40,4	3,0	2	25	61,92	109,66	47	-	61,8	29,7
Хабаровский район	93,3	-	-	105	112,51	-9,86	256	1	28,7	22,5
Район им. С. Лазо	49,6	3,75	1	106	213,93	-1,47	221	1	69,4	58,5
Вяземский район	25,3	1,75	0	31	122,49	-42,45	49	-	71,4	31,6
Бикинский район	27,3	1,25	1	48	175,58	-11,65	134	1	63,4	21,9
г. Хабаровск	578,3	71,0	47	547	94,59	-8,67	1095	2	71,4	24,04
г. Комсомольск-на-Амуре	271,7	30,5	20	275	101,21	-0,97	408	3	76,7	16,6
Хабаровский край с ведомствами	-	-	-	2012	143,43	3,47	-	21	72,71	28,02

**Заболееваемость населения Хабаровского края туберкулезом**

Территория, учреждение	С диагнозом, установленным впервые в жизни																	
	Абсолютные числа									На 100 тысяч населения								
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009				
Российская Федерация	118 564	118 924	119 226	117 646	118 367	120 835	117 227	82,7	83,3	84,0	82,6	83,3	85,1	82,6				
ДФО	8363	8432	8670	8366	8614	9434	9568	119,7	127,5	132,0	128,2	132,6	145,4	148,1				
Хабаровский край	1874	1730	1838	1721	1806	1947	2012	131,0	121,5	129,8	122,2	128,6	138,8	143,6				
г. Хабаровск	645	546	635	564	631	607	626	110,9	94,2	109,8	97,6	109,3	105,0	107,9				
г. Комсомольск-на-Амуре	346	371	348	302	293	282	300	124,0	134,0	126,7	110,9	107,7	103,8	110,9				
Амурский район	102	96	109	84	87	103	114	136,8	130,2	149,4	116,3	121,6	145,4	162,4				
Аяно-Майский район	12	6	3	1	5	6	10	375,5	191,7	97,8	33,6	173,4	214,6	367,8				
Бикинский район	42	46	41	31	36	59	49	148,8	162,9	145,7	110,9	130,1	215,8	181,6				
Ванинский район	19	28	24	32	25	16	25	45,3	67,1	58,0	78,2	61,5	39,6	62,4				
Верхнебуреинский район	16	18	21	20	16	20	32	48,6	55,2	65,3	63,0	51,0	64,6	104,3				
Вяземский район	27	26	38	32	55	54	32	104,5	100,8	147,8	125,3	216,8	213,4	126,5				
Комсомольский район	41	34	53	30	32	44	58	129,6	107,1	167,2	95,0	101,2	137,3	178,4				
Район им. С. Лазо	63	80	91	97	88	108	112	121,3	156,2	179,8	193,6	176,9	218,0	226,8				
Нанайский район	29	28	25	26	18	20	35	149,3	143,0	126,5	131,0	90,4	99,9	174,1				
Николаевский район	44	32	47	39	38	36	53	105,4	77,9	116,4	98,6	98,0	94,8	142,1				
Район им. П. Осипенко	1	5	2	4	6	6	4	15,2	76,8	31,2	63,9	97,6	99,5	67,6				
Охотский район	12	9	7	11	8	9	6	101,6	78,0	62,4	100,8	75,4	87,9	60,9				
Советско-Гаванский район	47	51	25	27	30	29	34	100,4	109,8	54,1	58,7	65,7	64,0	75,6				
Солнечный район	33	33	28	38	26	44	37	91,5	91,5	77,7	105,5	72,3	122,5	103,0				
Тугуро-Чумиканский район	5	4	6	7	10	8	6	178,3	146,1	225,1	268,7	392,9	322,6	245,8				
Ульчский район	24	22	17	14	17	19	25	100,7	93,0	72,8	60,9	75,2	85,2	113,5				
Хабаровский район	100	94	106	92	89	115	105	110,2	103,0	116,1	100,6	96,6	123,2	111,3				
Учреждения исполнения наказаний	266	201	212	270	296	362	349											

Структура противотуберкулезной службы Хабаровского края



Примечание: \* профилактические осмотры, диспансеризация (раннее выявление больных туберкулезом);

\*\* лечение больных туберкулезом органов дыхания всех возрастных групп, долечивание больных туберкулезом в послеоперационном периоде;

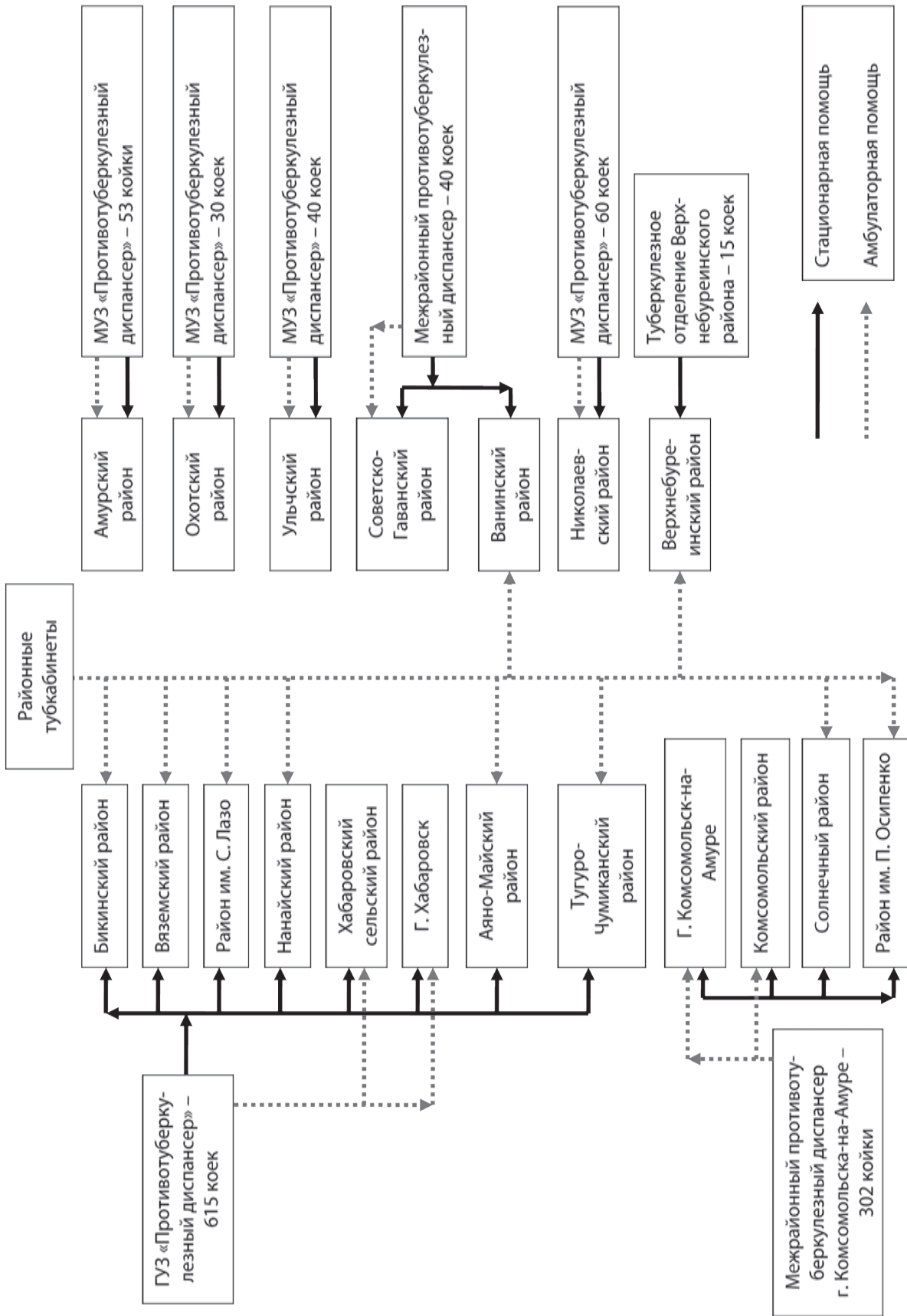
\*\*\* лечение больных всех форм туберкулеза, в том числе при тяжелой сопутствующей патологии, плохой переносимости противотуберкулезных препаратов, хирургическое лечение.

**Приложение 4****Противотуберкулезная служба Хабаровского края**

<b>Населенный пункт</b>	<b>Лечебно-профилактическое учреждение, оказывающее помощь больным туберкулезом</b>	<b>Подразделения ЛПУ, в которых оказывается помощь больным туберкулезом</b>	<b>Коечная мощность подразделений ЛПУ</b>
г. Хабаровск	ГУЗ «Краевой противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края		615
г. Комсомольск-на-Амуре	МУЗ «Противотуберкулезный диспансер»		287
г. Советская гавань	МУЗ «Противотуберкулезный диспансер»		40
г. Николаевск-на-Амуре	МУЗ «Противотуберкулезный диспансер»		60
г. Вяземский	ГУЗ «Вяземский центр организации специализированных видов медицинской помощи»	туберкулезное отделение	16
п. Чегдомын	ГУЗ «Верхнебуреинский центр организации специализированных видов медицинской помощи»	туберкулезное отделение	24
с. Богородское	МУЗ «Противотуберкулезный диспансер» Ульчского района		40
п. Эльбан	МУЗ «Амурский противотуберкулезный диспансер»		45
п. Охотск	МУЗ «Противотуберкулезный диспансер»		30



Новая структура противотуберкулезной службы Хабаровского края – зоны обслуживания (проект)



**Распоряжение министерства здравоохранения Хабаровского края  
от 11.11.2010 № 1220-р «О плане мероприятий по реализации Концепции развития  
противотуберкулезной службы в Хабаровском крае до 2020 года»**

В целях реализации Концепции развития противотуберкулезной службы в Хабаровском крае до 2020 года (далее – Концепция), дальнейшего совершенствования организации противотуберкулезной помощи:

1. Утвердить прилагаемый План мероприятий по реализации Концепции на 2010–2020 годы.
2. Руководителям органов управления здравоохранением муниципальных образований края:
  - 2.1. До 20.12.2010 года разработать планы мероприятий по реализации Концепции и представить их в министерство здравоохранения края.
  - 2.2. Обеспечить личный контроль за исполнением плана мероприятий по реализации Концепции.
3. Главному врачу ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края О.Л. Карпенко обеспечить:
  - 3.1. Оказание методической помощи учреждениям здравоохранения и органам управления здравоохранением по подготовке и реализации плана мероприятий по реализации Концепции.
  - 3.2. Выполнение плана мероприятий по реализации Концепции.
4. Контроль за выполнением настоящего распоряжения возложить на начальника управления организации лечебно-профилактической помощи населения министерства здравоохранения Хабаровского края И.В. Балабкина.

**Министр здравоохранения Хабаровского края А.В. Витько**

**План мероприятий по реализации Концепции развития  
противотуберкулезной службы в Хабаровском крае на 2010–2011 гг.**

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки исполнения	Контроль
<b>1. Укрепление материально-технической базы учреждений здравоохранения Хабаровского края</b>				
1.1	Начало строительства палатного корпуса на 210 коек ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер»	ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края	2011	Радомская И.Н. Балабкин И.В.
1.2	Капитальный ремонт зданий ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер»	ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края	2010–2011	Радомская И.Н. Балабкин И.В.
1.3	Проведение капитального ремонта туб. отделения в п. Чегдомын. Оснащение в соответствии со спецификацией	Отдел здравоохранения администрации Верхнебуреинского района, ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края	2011	Радомская И.Н. Балабкин И.В. Чернов В.Л.
1.4	Замена оборудования, выработавшего ресурс, в противотуберкулезных диспансерах края	ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края	2011	Радомская И.Н.
<b>2. Совершенствование структуры противотуберкулезной службы края</b>				
2.1	Организационное структурное преобразование МУЗ «Противотуберкулезный диспансер» г. Комсомольска-на-Амуре в межрайонный противотуберкулезный диспансер	ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края, МУЗ «Противотуберкулезный диспансер» г. Комсомольска-на-Амуре	2011	Радомская И.Н. Балабкин И.В. Кузакова Г.М.
2.2	Организационное структурное преобразование МУЗ «Противотуберкулезный диспансер» г. Советская Гавань в межрайонный противотуберкулезный диспансер	ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края, МУЗ «Противотуберкулезный диспансер» г. Советская Гавань	2011	Радомская И.Н. Балабкин И.В. Четверяков Д.В.

2.3	Разработка с обоснованием проекта подпрограммы «Туберкулез» Программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями 2012–2014 гг.»	ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края	2011	Балабкин И.В. Радомская И.Н. Баглай И.А.
<b>3. Совершенствование системы раннего выявления, профилактики и лечения туберкулеза</b>				
3.1	Проведение анализа выявления запущенных форм туберкулеза	Руководители органов управления здравоохранения муниципальных образований, главные врачи противотуберкулезных диспансеров, ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края	Ежеквартально 2010–2011	Баглай И.А. Карпенко О.Л.
3.2	Дальнейшее развитие, наполнение и совершенствование краевого регистра больных туберкулезом, в том числе в системе онлайн	ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края, ГУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» министерства здравоохранения Хабаровского края	2010–2011	Балабкин И.В. Карпенко О.Л. Алепко А.А.
3.3	Информационная работа среди населения по вопросам ранней диагностики туберкулеза (СМИ, выпуск брошюр, листовок и т. д.)	Руководители органов управления здравоохранения муниципальных образований, главные врачи противотуберкулезных диспансеров, ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края	2010–2011	Балабкин И.В. Баглай И.А. Карпенко О.Л.
3.4	Проведение семинаров, тренингов по пропаганде знаний о здоровом образе жизни и профилактике туберкулеза для педагогов, социальных работников, средних медицинских работников	ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края, ГОУ СПО «Хабаровский государственный медицинский колледж»	2010–2011	Балабкин И.В. Карпенко О.Л.
3.5	Повышение роли районных фтизиатров, фтизиатров-кураторов районов в организации профилактических мероприятий среди населения муниципальных районов	Руководители органов управления здравоохранения муниципальных образований, главные врачи противотуберкулезных диспансеров, ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края	2010–2011	Балабкин И.В. Баглай И.А. Карпенко О.Л.
3.6	Проведение систематической работы с группой «повышенного риска» развития туберкулеза	Руководители органов управления здравоохранения муниципальных образований, главные врачи противотуберкулезных диспансеров, ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края	2010–2011	Балабкин И.В. Баглай И.А. Карпенко О.Л.

3.7	Разработка стандарта обследования и лечения больных туберкулезом с хронической формой и множественной лекарственной устойчивостью	ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края, ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет Росздрава»	2011	Балабкин И.В. Баглай И.А.
<b>4. Совершенствование кадровой политики противотуберкулезной службы Хабаровского края</b>				
4.1	Подготовка врачей-фтизиатров, укомплектование противотуберкулезных учреждений врачами-фтизиатрами (Верхнебуринский, Солнечный, Советско-Гаванский, им. П. Осипенко районы)	Руководители органов управления здравоохранения муниципальных образований, ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет Росздрава», ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края	2010–2011	Балабкин И.В. Баглай И.А. Карпенко О.Л.
4.2	Совершенствование кадровой политики: подготовка, непрерывное повышение профессионализма медицинского персонала, закрепление специалистов на местах. ГОУ ВПО ДВГМУ: – клинических ординаторов по торакальной хирургии – 2 чел.; – клинических интернов по фтизиатрии – 5 чел.	Руководители органов управления здравоохранения муниципальных образований, ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет Росздрава»	2010–2011	Балабкин И.В. Карпенко О.Л.
<b>4. Информатизация противотуберкулезной службы Хабаровского края</b>				
4.1	Информатизация ЛПУ с использованием современных телекоммуникационных технологий для обеспечения взаимосвязи с учреждениями края в целях осуществления дистанционных консультаций и непрерывного дистанционного обучения специалистов	Руководители органов управления муниципальных образований, ГУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» министерства здравоохранения Хабаровского края	2010–2011	
4.2	Создание веб-сайта с независимыми разделами по профилактической и популяционной информации населения о достижениях медицинской науки и практики	ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения Хабаровского края	2010–2011	



# **О состоянии заболеваемости населения Хабаровского края туберкулезом и мерах по совершенствованию фтизиатрической помощи**

## **РЕШЕНИЕ КОЛЛЕГИИ**

**10.11.2010 г.**

Заслушав и обсудив доклад и. о. главного врача государственного учреждения здравоохранения «Противотуберкулезный диспансер» Малковой М.В. «О состоянии заболеваемости населения Хабаровского края туберкулезом и мерах по совершенствованию фтизиатрической помощи», коллегия отмечает.

Противотуберкулезная служба края располагает достаточной сетью противотуберкулезных учреждений.

Госпитальная помощь больным туберкулезом в крае осуществляется 7 противотуберкулезными диспансерами и 2 туберкулезными отделениями. В крае функционирует 1181 койка, в том числе 40 коек для лечения больных туберкулезом с психосоматическими заболеваниями в ГУЗ «Краевая психиатрическая больница», 170 коек для оказания противотуберкулезной помощи спецконтингенту в учреждениях УФСИН России по Хабаровскому краю.

Для лечения осужденных больных Хабаровского края в г. Комсомольске-на-Амуре ведется строительство лечебного корпуса за счет средств Федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007–2011 годы)».

С 2009 г. реализуются мероприятия подпрограммы «Туберкулез» краевой целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2009–2011 годы)» (далее – подпрограмма). Финансирование мероприятий подпрограммы в 2009–2010 гг. составило 20,0 млн рублей.

В рамках реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» поставлены стационарные флюорографы в Тугуро-Чумиканский, Солнечный, Аяно-Майский муниципальные районы.

С 2010 г. край в числе 7 субъектов Российской Федерации участвует в реализации нового направления национального проекта – обследование населения с целью выявления туберкулеза, лечение больных туберкулезом и проведение профилактических мероприятий.

В рамках Соглашения между Правительством края и Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации централизо-

ванно поставлено 15 единиц современного лечебно-диагностического оборудования и 5 наименований лекарственных препаратов в ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер» министерства здравоохранения края на общую сумму 18104,8 тыс. рублей.

На территории края действуют международные программы Глобального Фонда по борьбе с туберкулезом, СПИДом и малярией, Международной Федерации обществ Красного Креста и Красного Полумесяца, Комитета Зеленого Света. Всего в рамках реализации указанных различных программ в край поступило лекарственных средств и оборудования на сумму 37 млн рублей.

За 2008–2010 гг. введены в эксплуатацию и оснащены необходимым оборудованием бактериологическая лаборатория ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер», пристройка к стационарному корпусу МУЗ «Противотуберкулезный диспансер» г. Комсомольска-на-Амуре, проведены текущие ремонты в противотуберкулезных диспансерах Николаевского, Амурского, Ульчского муниципальных районов, ремонты туберкулезных кабинетов Аяно-Майского и Амурского муниципальных районов.

На базе ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» повысили квалификацию 47 врачей-фтизиатров и 144 средних медицинских работников.

В целях улучшения деятельности противотуберкулезной службы края разработана Концепция развития противотуберкулезной службы края, модель взаимодействия противотуберкулезной службы с учреждениями общей лечебной сети, социальной и педагогической службой. Предлагается ее внедрение как пилотного проекта в г. Хабаровске и г. Комсомольске-на-Амуре с последующим внедрением на территории края.

Реализация мероприятий, направленных на раннее выявление и профилактику туберкулеза, позволила за 9 месяцев 2010 г. снизить, по сравнению с соответствующим периодом 2009 г., некоторые показатели:

- общую заболеваемость туберкулезом на 12 %;
- заболеваемость подростков в 3,1 раза;

– снизить в 2 раза процент больных туберкулезом, умерших до года наблюдения;

– снизить процент несвоевременно выявленных форм туберкулеза с распадом легочной ткани на 13,6 %.

Вместе с тем эпидемическая ситуация по туберкулезу в крае остается неблагоприятной.

В 2009 г. показатель заболеваемости туберкулезом увеличился по сравнению с 2008 г. на 3,4 % и составил 143,5 на 100 тыс. населения (Российская Федерация – 82,6). Наиболее высокая заболеваемость в Аяно-Майском (367,8 на 100 тыс. населения), Тугуро-Чумиканском (245,8), им. С. Лаза (226,8), Бикинском (181,6), Комсомольском (178,4), Нанайском (174,1), Амурском (162,4) муниципальных районах края.

Заболеваемость туберкулезом среди детей за этот же период увеличилась на 14,9 % и составила 17,9 на 100 тыс. детского населения. Рост данного показателя отмечен в г. Хабаровске, г. Комсомольске-на-Амуре, Амурском, Советско-Гаванском, Хабаровском районах. За 9 месяцев текущего года в крае заболело туберкулезом 35 детей в возрасте до 14 лет, что на 34,6 % больше соответствующего периода прошлого года.

Показатель заболеваемости туберкулезом подростков вырос и составил 72,3 % (2008 г. – 52,5 на 100 тыс. подросткового населения, 2009 г. – 90,5). Показатель превысил среднероссийский почти в два раза (РФ, 2009 г. – 37,4; 2008 г. – 36,1).

Сохраняются на высоком уровне показатели заболеваемости бациллярными, т. е. наиболее опасными в эпидемическом отношении формами туберкулеза – 51,2 на 100 тыс. населения (2008 г. – 49,6), заболеваемости деструктивными формами туберкулеза органов дыхания – 49,8 на 100 тыс. населения (2008 г. – 50,6).

Показатель смертности от туберкулеза составил в 2009 г. 28,02 на 100 тыс. населения (за 9 месяцев 2010 г. – 17,3), что выше уровня 2008 г. на 5,5 %.

Недостаточное количество в муниципальных учреждениях здравоохранения действующих флюорографов, а также парка передвижных флюорографических установок, низкая эффективность работы первичного звена по раннему выявлению туберкулеза, формальный подход к планированию флюорографических осмотров населения являются основными причинами низкого охвата населения флюорографическими обследованиями в Тугуро-Чумиканском, Хабаровском, Нанайском, Охотском, им. С. Лаза муниципальных районах.

Снизился охват детей туберкулинодиагностикой с 98,4 % в 2007 г. до 93,5 % (2008 г. – 98,32 %; 2007 г. – 98,4 %). Данным методом выявлено 75,7 % активного туберкулеза у детей.

Из-за отсутствия условий для сбора мокроты и лицензии на проведение работ с микроорганизмами III–

IV группы патогенности (75 % лабораторий не имеют лицензии) бактериологический метод исследования патологического материала на микобактерии туберкулеза в общей лечебной сети применяется не в полном объеме, не соблюдается кратность исследования (при должной 3 кратность – 2,4 раза).

Обращает внимание большое число больных, умерших в течение года после выявления заболевания (21 % от всех впервые выявленных случаев заболевания), и больных, диагноз туберкулеза которым выставлен посмертно, что свидетельствует о недостатках в системе диагностики туберкулеза, позднем выявлении больных, способствующих распространению туберкулезной инфекции.

Не проводится заключительная дезинфекция в очагах туберкулеза в Бикинском, Вяземском, им. С. Лаза муниципальных районах.

Остается серьезной проблемой выделение изолированной жилой площади больным с бактериовыделением. За период с января 2007 по июль 2010 г. квартиры выделены только в г. Комсомольске-на-Амуре (13 квартир), Амурском (3) и Аяно-Майском (3) муниципальных районах.

До настоящего времени не решен вопрос кадрового обеспечения фтизиатрами учреждений здравоохранения Солнечного и им. П. Осипенко муниципальных районов.

С целью улучшения эпидемической ситуации в крае, снижения заболеваемости и смертности от туберкулеза

#### КОЛЛЕГИЯ РЕШИЛА:

1. Признать работу руководителей органов управления здравоохранением городских округов и муниципальных районов края по профилактике и выявлению туберкулеза недостаточной.

2. Считать одним из основных критериев качества деятельности органов и муниципальных учреждений здравоохранения организацию профилактического обследования населения на туберкулез (флюорография органов грудной клетки взрослых и подростков, туберкулинодиагностика детей) и проведения вакцинации БЦЖ, а также полноту проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулезной инфекции.

3. Начальнику управления организации лечебно-профилактической помощи населению Балабкину И.В.:

3.1. Совместно с Управлением федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Хабаровскому краю рассмотреть вопрос о подготовке проекта нормативного правового акта Правительства Хабаровского края, определяющего кратность флюорографического обследования населения Хабаровского края не реже 1 раза в год.

Срок – до 01.04.2011 г.

3.2. Совместно с Хабаровским краевым отделением Общероссийской общественной организации «Российский Красный Крест» продолжить выполнение плана мероприятий по борьбе с туберкулезом в Хабаровском крае на период 2010–2011 гг. при поддержке Программы Российского Красного Креста и Международной Федерации обществ Красного Креста и Красного Полумесяца.

3.3. Подготовить и внести предложение в Правительство Хабаровского края о создании межведомственной комиссии по вопросам борьбы с туберкулезом.

Срок – до 01.04.2011 г.

3.4. Итоги деятельности учреждений здравоохранения края, направленные на снижение заболеваемости и смертности от туберкулеза, рассмотреть повторно на заседании коллегии министерства здравоохранения края в четвертом квартале 2011 года.

Срок – до 01.12.2011 г.

4. Главному врачу ГУЗ «Противотуберкулезный диспансер», главному внештатному фтизиатру министерства здравоохранения Хабаровского края О.Л. Карпенко:

4.1. Усилить организационно-методическую помощь муниципальным лечебно-профилактическим учреждениям и контроль организации и качества выполнения профилактического обследования населения на туберкулез.

4.2. Осуществлять ведомственный контроль за деятельностью противотуберкулезных диспансеров и отделений на территории края.

4.3. Осуществлять систематическую профилактическую работу в очагах туберкулезной инфекции.

4.4. Активизировать санитарно-просветительную работу среди населения края, повышать санитарную грамотность населения края по вопросам профилактики и раннего выявления туберкулеза.

5. Руководителям органов управления здравоохранением муниципальных образований края:

5.1. Принять меры по обеспечению флюорографического обследования не менее 80 % от населения старше 15 лет, обратив особое внимание на обследование неорганизованного населения, групп риска и лиц, не обследованных 2 года и более.

5.2. Выделить помещения в муниципальных учреждениях здравоохранения для сбора мокроты у лиц с подозрением на туберкулез и длительным кашлевым анамнезом.

5.3. Организовать проведение лицензирования лабораторий учреждений здравоохранения общей лечебной сети края для возможности исследования мокроты на кислотоустойчивые микроорганизмы (III–IV группа патогенности).

Срок – 01.01.2012 г.

5.4. Продолжить внедрение метода микроскопии мокроты во всех лечебных учреждениях края, обеспечив 3-кратное бактериологическое исследование мокроты всем лицам с длительным кашлевым анамнезом.

Срок – в течение 2011 года.

5.5. Принять меры по проведению заключительной дезинфекции в очагах туберкулезной инфекции, предусмотрев выделение финансовых средств для проведения заключительной дезинфекции.

Срок – в течение 2011 года.

5.6. Обеспечить укомплектованность врачами-фтизиатрами учреждений здравоохранения муниципальных районов, закрепление кадров на местах и непрерывное повышение профессионализма медицинского персонала.

Срок – в течение 2011 года.

5.7. Активизировать работу по лечению больных туберкулезом в пунктах контролируемого лечения в муниципальных учреждениях здравоохранения.

5.8. Проводить постоянную работу по гигиеническому воспитанию и обучению населения мерам профилактики туберкулеза.

5.9. Рассмотреть с главами городских округов и муниципальных районов края вопрос о выделении автотранспорта для доставки населения из труднодоступных поселений для флюорографического обследования на туберкулез в учреждения здравоохранения, имеющие стационарные флюорографы.

Срок – в течение 2011 года.

5.10. Разработать планы мероприятий по реализации Концепции развития противотуберкулезной службы в Хабаровском крае и обеспечить личный контроль за их исполнением.

6. Информацию о выполнении решения коллегии представить в срок до 10.05.2011, 10.09.2011 года.

7. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на начальника управления организации лечебно-профилактической помощи населению министерства здравоохранения Хабаровского края И.В. Балабкина.

**Председатель коллегии министр  
здравоохранения Хабаровского края А.В. Витько**

## **Клинико-морфологический анализ летальных случаев от туберкулеза в Хабаровске и Хабаровском крае**

**Е.С. Канин\*, С.Б. Развин, С.С. Иванов**

ГУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.И. Сергеева» МЗ ХК,  
г. Хабаровск

**E.S. Kanin, S.B. Razvin, S.S. Ivanov**

**Clinicopathologic Analysis of Patients who Died from TB in Khabarovsk and the Khabarovsk Territory**

### **Резюме**

Изучение результатов патологоанатомического исследования умерших от туберкулеза в динамике по данным патологоанатомического отделения Краевой клинической больницы № 1 г. Хабаровска с 2002 по 2009 год позволило выявить основные тенденции в изменении возрастной и половой структуры умерших от туберкулеза, патоморфоз легочного туберкулеза. Отмечается увеличение доли умерших более молодого возраста с преобладанием возрастной группы от 31 до 40 лет, неуклонное возрастание доли женщин среди общего числа умерших. Определяется снижение частоты фиброзно-кавернозного туберкулеза среди секционного материала с увеличением удельного веса случаев остро прогрессирующих форм туберкулеза (гематогенный диссеминированный и инфильтративная формы). Основной причиной смерти остается прогрессирующая сердечно-легочная недостаточность.

**Ключевые слова:** туберкулез, смертность, структура летальности.

### **Summary**

Investigation of the results of pathological study of the patients died from TB within the dynamics of data of pathological study of the regional clinical hospital (Khabarovsk city) since year 2002–2009 allowed to select basic trends in age-dependent and gamic structure of the patients died from TB, pathomorphism of pneumonic TB. It is noted increase in people who died at the young age especially from 31 to 40 years old, also implacable increase of women who died from TB. It is determined decrease of frequency of fibrous TB with the increase of unit weight of progressing forms of TB (hematogenous disseminated and infiltrative forms). The main reason for death is progressing cardiopulmonary decompensation.

**Key words:** TB, death rate, structure of mortality.

Туберкулез, по данным Всемирной организации здравоохранения, является главной причиной смерти от инфекционных заболеваний в мире. На его долю приходится около 85 % всех умерших от инфекций [2]. В настоящее время туберкулезом ежегодно заболевают не менее 9 млн человек (около 60 % приходится на развивающиеся страны). 3–4 млн человек ежегодно умирают от туберкулеза [3].

Заболеваемость и смертность от туберкулеза являются наиболее важными статистическими показателями, используемыми в оценке эпидемиологической ситуации во фтизиатрии. С 1990 г. на территории Российской Федерации отмечается значительный рост этих показателей [5]. Так, в 1990 г. величина заболевае-

мости туберкулезом равнялась 34 случаям на 100 тыс. населения, в 2008 г. эта цифра стала выше – 85,1 случая на 100 тыс. (рост в 2,5 раза) [4]. Наиболее высокие показатели заболеваемости регистрируются в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) [1].

Заболеваемость населения на территории Дальневосточного федерального округа, в том числе и Хабаровского края, в среднем в 1,7 раза превышает федеральный показатель. В Дальневосточном федеральном округе за последние 8 лет (2002–2009) заболеваемость населения туберкулезом выросла на 24,2 %; в Хабаровском крае и в г. Хабаровске – на 16,3 и 19,0 % соответственно (табл. 1). Стоит отметить, что в г. Хабаровске отмечается относительная стабилизация этих цифровых значений [5].

\* kkb1@dvmc.khv.ru



**Таблица 1**

**Заболеваемость туберкулезом на 100 тыс. населения**

Территория	Годы							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Российская Федерация	86,3	82,7	83,3	84,0	82,6	83,3	85,1	82,6
ДВФО	119,2	119,7	127,5	132,0	128,2	132,6	145,4	148,1
Хабаровский край	123,5	131,0	121,5	129,8	122,2	128,6	138,8	143,6
Хабаровск	90,7	110,9	94,2	109,8	97,6	109,3	105,0	107,9

Смертность при туберкулезе – показатель, отражающий число умерших в течение года на 100 тыс. населения. Он служит основным критерием распространенности туберкулеза и эффективности борьбы с ним. С 2002 по 2008 г. отмечается устойчивая тенденция (табл. 2) к снижению смертности от туберкулеза с

небольшим подъемом в 2009 г. как на территории Хабаровского края (с 31 до 27,8 случая на 100 тыс. населения), так и в г. Хабаровске (с 31,7 до 25 случаев соответственно). Однако эти показатели существенно превышают общероссийские: в 2008 г. – 17,5 на 100 тыс. населения (в 2007 г. – 18,4 на 100 тыс.) [5].

**Таблица 2**

**Смертность от туберкулеза в Хабаровском крае и в г. Хабаровске (на 100 тыс. населения)**

Территория	Годы							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Хабаровский край (абс. ч.)	445	436	390	396	334	382	359	390
Хабаровский край (на 100 тыс. населения)	31,0	30,5	27,4	28,0	23,7	27,2	25,6	27,8
Хабаровск (абс. ч.)	185	173	147	157	131	148	125	145
Хабаровск (на 100 тыс. населения)	31,7	29,8	25,4	27,1	22,7	25,6	21,6	25,0

**Цель исследования**

Изучение динамики изменений возрастного и полового состава умерших от туберкулеза, места проживания умерших, длительности пребывания умерших в стационаре, структуры летальности от туберкулеза.

**Материалы и методы**

Патологоанатомическое отделение ГУЗ ККБ № 1 является централизованным отделением; оно произво-

дит секционные исследования лиц, умерших в Краевом противотуберкулезном диспансере, Краевой клинической больнице № 1, госпитале УВД, Городской больнице № 3, районных больницах Хабаровского района. За период с 2002 по 2009 г. проведено патологоанатомическое исследование 1163 умерших больных, где в качестве основного заболевания были различные формы туберкулеза. Из них 841 – жители г. Хабаровска (табл. 3).

**Таблица 3**

**Количество вскрытий в ПАО ККБ № 1 с основным диагнозом «туберкулез»**

Показатель	Годы								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Итого
Общее количество вскрытий	141	144	143	133	117	154	158	173	1163
В том числе жители г. Хабаровска	99	108	102	96	90	101	120	125	841

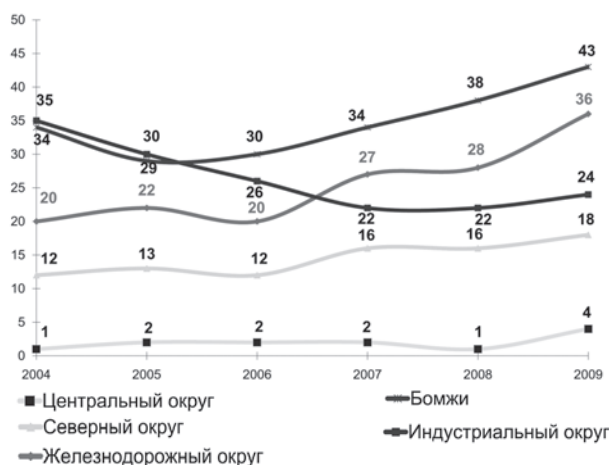
Из общего числа умерших от туберкулеза было 904 мужчины и 259 женщин. За это время на территории г. Хабаровска умерли 1211 человек, у которых первоначальной причиной смерти был туберкулез. Таким образом, в ПАО ККБ № 1 исследовано 69,4 % от всех зарегистрированных случаев смерти больных

туберкулезом, являющихся жителями г. Хабаровска, и 37,1 % от всех случаев по Хабаровскому краю. Для изучения причин летальности использовались данные истории болезни, протоколы патологоанатомического вскрытия, результаты патогистологического исследования.

**Результаты и обсуждение**

Из общего количества патологоанатомических вскрытий особый интерес представляет распределение и динамика изменений количества умерших от туберкулеза по округам г. Хабаровска. Среди этого контингента населения первое место занимают лица без определенного места жительства, составляя на 2009 г. 34,4 % от количества умерших от туберкулеза в г. Хабаровске, вскрытых в патологоанатомическом отделении. На втором месте находятся жители Железнодорожного округа г. Хабаровска – 28,8 % в 2009 г. На третьем месте (19,2 %) – жители Индустриального округа Хабаровска.

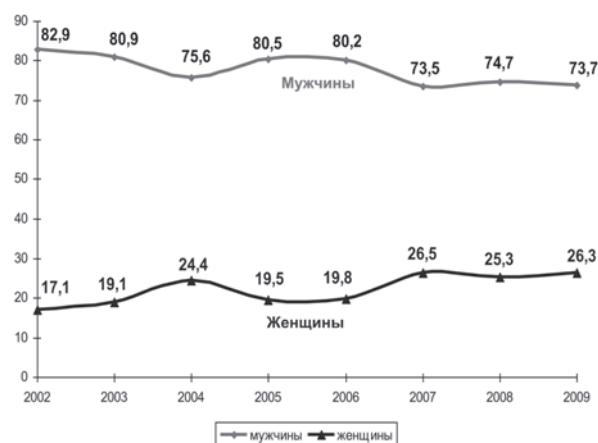
Наблюдается устойчивая тенденция снижения относительных показателей количества умерших от туберкулеза, вскрытых в ПАО ККБ № 1, среди жителей Индустриального округа (с 34,3 % в 2004 г. до 19,2 % в 2009 г. от числа жителей г. Хабаровска). В Железнодорожном округе отмечается увеличение количества умерших с 19,6 % в 2004 г. до 28,8 % в 2009 г. Количество лиц без определенного места жительства, жителей Северного и Центрального округов, подвергшихся патологоанатомическому исследованию, в течение последних 6 лет не претерпело серьезных изменений (рис. 1).



**Рис. 1. Показатели смертности (абсолютные числа) по округам г. Хабаровска**

Традиционно при сличении по полу среди умерших от туберкулеза количество мужчин преобладает над количеством женщин, что связано в большей мере с социальными факторами (вредные привычки, пребывание в закрытых коллективах). В последние 8 лет (2002–2009) отмечается устойчивый равномерный рост доли женщин в секционном материале на 9,2 % – с 17,1 до 26,3 % (рис. 2).

Социально-экономическая значимость туберкулеза в большей мере обусловлена высокой смертностью в трудоспособном возрасте. По данным исследования, в возрасте от 20 до 60 лет количество умерших составляет 87,2 % от всего количества (табл. 4). До последнего времени ведущее место занимали больные в возрасте от 41 до 50 лет. Начиная с 2003 г. выявляется прогрессивное увеличение количественной доли умерших в возрасте 31–40 лет, что привело в 2009 г. к



**Рис. 2. Распределение умерших от туберкулеза по полу**

превалированию данной возрастной группы умерших от туберкулеза над другими возрастными группами, а именно увеличением с 17,7 до 31,2 % и снижением количества умерших в группе 41–50 лет – с 35,5 до 29,6 %.

**Таблица 4**

**Распределение секционного материала по возрасту**

Возраст, лет	Годы																	
	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		Итого	
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
0–20	0	0	1	0,7	1	0,7	2	1,5	0	0	3	1,9	0	0	0	0	7	0,6
21–30	15	10,6	15	10,4	10	7	9	6,7	12	10,3	13	8,4	15	9,5	14	8	103	8,8
31–40	25	17,7	28	19,4	32	22,4	32	24	26	22,2	41	26,6	43	27,2	54	31,2	281	24,2
41–50	50	35,5	51	35,5	47	32,9	45	33,8	42	35,9	52	33,9	47	29,8	51	29,6	385	33,1
51–60	33	23,5	28	19,4	30	21	32	24,1	24	20,5	27	17,5	32	20,2	40	23,2	246	21,1
61–70	14	9,9	15	10,4	16	11,1	11	8,4	9	7,7	11	7,2	15	9,5	10	5,8	101	8,7
71–80	3	2,1	5	3,5	6	4,2	2	1,5	3	2,6	4	2,6	5	3,2	2	1,1	30	2,6
80 и более	1	0,7	1	0,7	1	0,7	0	0	1	0,8	3	1,9	1	0,6	2	1,1	10	0,9
Итого	141	100	144	100	143	100	133	100	117	100	154	100	158	100	173	100	1163	100

При изучении длительности пребывания умерших от туберкулеза в стационаре отмечается значительный прогрессивный рост числа умерших среди лиц, находившихся на лечении в промежутке от 8 до 30 койко-дней. Одновременно наблюдается устой-

чивое снижение количества умерших, проведенных в стационаре более 90 койко-дней, что, вероятно, обусловлено введением государственных бесплатных сроков лечения больных, ограниченных 90 днями [4] (табл. 5).

**Таблица 5**

**Длительность пребывания в стационаре умерших от туберкулеза**

Сутки	Годы																	
	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		Итого	
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
До 3	15	<b>10,6</b>	18	<b>12,5</b>	25	<b>17,5</b>	28	<b>21</b>	25	<b>21,4</b>	24	<b>15,7</b>	24	<b>15,2</b>	32	<b>18,5</b>	191	<b>16,4</b>
От 3 до 7	31	<b>22</b>	27	<b>18,7</b>	20	<b>14</b>	19	<b>14,3</b>	14	<b>12</b>	22	<b>14,2</b>	16	<b>10,1</b>	17	<b>9,8</b>	166	<b>14,3</b>
От 8 до 30	31	<b>22</b>	40	<b>27,8</b>	42	<b>29,4</b>	33	<b>24,8</b>	31	<b>26,5</b>	56	<b>36,4</b>	63	<b>39,9</b>	66	<b>38,2</b>	362	<b>31,1</b>
От 31 до 90	33	<b>23,4</b>	31	<b>21,5</b>	30	<b>21</b>	29	<b>21,8</b>	23	<b>19,6</b>	37	<b>24</b>	41	<b>25,9</b>	36	<b>20,8</b>	260	<b>22,4</b>
От 91 и более	31	<b>22</b>	28	<b>19,5</b>	26	<b>18,1</b>	24	<b>18</b>	24	<b>20,5</b>	15	<b>9,7</b>	14	<b>8,9</b>	21	<b>12,7</b>	184	<b>15,8</b>
Итого	141	<b>100</b>	144	<b>100</b>	143	<b>100</b>	133	<b>100</b>	117	<b>100</b>	154	<b>100</b>	158	<b>100</b>	173	<b>100</b>	1163	100

В структуре смертности 97,9 % случаев составляют различные формы легочного туберкулеза (табл. 6). Отмечается волнообразный рост случаев инфильтратив-

ного туберкулеза (с 18,5 % в 2002 г. до 38,9 % в 2007 г.) и прогрессивное снижение количества фиброзно-кавернозного туберкулеза (с 64,5 до 41 %).

**Таблица 6**

**Структура летальности от туберкулеза**

Нозологическая единица	Годы																	
	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		Итого	
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
Первичный туберкулез	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	1	<b>0,7</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	1	<b>0,1</b>
Гематогенный генерализованный туберкулез	5	<b>3,5</b>	3	<b>2</b>	3	<b>2</b>	3	<b>2,1</b>	1	<b>0,8</b>	2	<b>1,3</b>	1	<b>0,6</b>	7	<b>4</b>	25	<b>2,1</b>
Гематогенный туберкулез с преимущественно легочным поражением	19	<b>13,5</b>	28	<b>19,4</b>	28	<b>19,6</b>	20	<b>15,1</b>	25	<b>21,4</b>	44	<b>28,6</b>	37	<b>23,4</b>	41	<b>23,8</b>	242	<b>20,8</b>
Фиброзно-кавернозный туберкулез	91	<b>64,5</b>	84	<b>58,4</b>	62	<b>43,4</b>	70	<b>52,7</b>	58	<b>49,6</b>	48	<b>31,2</b>	65	<b>41,2</b>	71	<b>41</b>	549	<b>47,2</b>
Инфильтративный туберкулез	26	<b>18,5</b>	25	<b>17,4</b>	44	<b>30,8</b>	31	<b>23,4</b>	32	<b>27,4</b>	60	<b>38,9</b>	55	<b>34,8</b>	50	<b>28,9</b>	323	<b>27,8</b>
Казеозная пневмония	0	<b>0</b>	2	<b>1,4</b>	4	<b>2,8</b>	7	<b>5,3</b>	1	<b>0,8</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	4	<b>2,3</b>	18	<b>1,5</b>
Цирротический туберкулез	0	<b>0</b>	2	<b>1,4</b>	2	<b>1,4</b>	1	<b>0,7</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	5	<b>0,5</b>
Итого	141	<b>100</b>	144	<b>100</b>	143	<b>100</b>	133	<b>100</b>	117	<b>100</b>	154	<b>100</b>	158	<b>100</b>	173	<b>100</b>	1163	100

Необходимо отметить, что третье место в структуре летальности занимает гематогенно-диссеминированный туберкулез с преимущественно легочным поражением, удельный вес которого неуклонно нарастает с 13,5 до 23,8 % за последние 8 лет, что свидетельствует об утяжелении течения заболевания. Снижение доли фиброзно-кавернозного туберкулеза, вероятно, обусловлено более активной как терапевти-

ческой, так и оперативной тактикой ведения больных данной категории больных.

Основной причиной смерти больных туберкулезом (в 64,4 % случаев) является прогрессирующая легочно-сосудистая недостаточность, прогрессирование специфического процесса (в 30,1 % случаев). В 4,3 % случаях причиной смерти были легочные кровотечения, в 1,2 % случаев – хроническая почечная не-

достаточность вследствие развития вторичного амилоидоза внутренних органов.

В 96 % случаев в качестве фонового заболевания в диагнозе присутствует хронический бронхит. Практически у всех пациентов выявлено одно или несколько сопутствующих заболеваний. Более чем в 67,3 % случаев в качестве сопутствующего за-

болевания в диагнозе фигурирует алкогольная болезнь с полиорганными проявлениями. Кроме этого, при исследовании печени и в сопоставлении с иммунологическим исследованием крови была выявлена следующая картина заболеваемости с сопутствующим вирусным гепатитом умерших от туберкулеза (табл. 7).

Таблица 7

**Сочетание туберкулеза с вирусным гепатитом В и С у умерших пациентов**

Формы вирусного гепатита	2006		2007		2008		2009		Итого	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Вирусный гепатит В	2	1,7	3	1,9	6	3,8	1	0,6	12	2
Вирусный гепатит С	15	12,8	21	13,6	36	22,8	30	17,3	106	17,6

Отмечается увеличение числа случаев заболевания вирусным гепатитом С среди умерших от туберкулеза. В последние годы (2006–2008) этот рост составил с 12,8 до 22,8 %; в 2009 г. частота вирусного гепатита составила 17,3 %.

**Выводы**

На территории Хабаровского края отмечается неуклонное увеличение заболеваемости туберкулезом, что, вероятно, связано с относительным неблагополучием в социально-экономической сфере Дальневосточного региона, большим количеством социально дезадаптированных лиц: мигрантов, безработных, бомжей, освободившихся из мест заключения.

При изучении смертности от туберкулеза выявляется прогрессивное снижение данного показателя как в Хабаровском крае, так и в г. Хабаровске. Однако региональные показатели значительно превышают общероссийские.

Количество жителей Железнодорожного округа г. Хабаровска, умерших от туберкулеза и подвергшихся исследованию в условиях ПАО ККБ № 1, увеличивается с каждым годом как в относительных, так и абсолютных значениях. В 2009 г. их количество превысило смертность в других округах. Обратная тенденция наблюдается в Индустриальном округе г. Хабаровска.

За последние 8 лет определяется устойчивый равномерный рост доли женщин среди умерших от туберкулеза. Этот факт связан с увеличением числа женщин в социально неблагополучных группах населения.

Отмечается прогрессивное увеличение количества летальных исходов лиц в возрасте от 31 до 40 лет с доминированием данной возрастной категории в общей структуре смертности. В ранее преобладающей группе лиц в возрасте от 41 до 50 лет умеренное снижение показателей. Увеличение количества умерших от туберкулеза в молодом возрасте, по нашему мнению, связано с более ранним развитием хронического алкоголизма, увеличением наркозависимых лиц и ВИЧ-инфицированных больных. Сочетание перечисленной патологии с туберкулезом еще больше усугубляет течение и исход заболевания.

Среди общего количества умерших от туберкулеза, подвергшихся вскрытию в ПАО ККБ № 1, наибольший процент составляют лица с пребыванием в стационаре от 8 до 30 суток.

Ведущей нозологической единицей в структуре летальности является фиброзно-кавернозный туберкулез, однако его относительная доля с каждым годом прогрессивно снижается.

Определяется рост удельного веса случаев остро прогрессирующих форм туберкулеза (гематогенные диссеминированные и инфильтративные формы).

Основной причиной смерти больных туберкулезом в подавляющем количестве случаев является прогрессирующая легочно-сердечная недостаточность.

В  $\frac{3}{4}$  случаев у больных в качестве сопутствующего заболевания присутствует алкогольная болезнь: у 20 % умерших имели указания на перенесенный вирусный гепатит С.

**Список литературы**

1. Онищенко, Г. Г. О заболеваемости туберкулезом: письмо № 01/15990-8-32-31.12.2008 Роспотребнадзор / Г. Г. Онищенко. – М., 2008.  
 2. Струков, А. И. Морфология туберкулеза в современных условиях / А. И. Струков, И. П. Соловьева. – М., 1986.  
 3. Шилова, М. В. Туберкулез в России в 2007 году / М. В. Шилова. – М., 2008.

4. Шилова, М. В. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Российской Федерации к началу 2009 г. / М. В. Шилова // Туберкулез и болезни легких. – 2010. – № 5. – С. 14–21.  
 5. Федеральный сайт государственной статистики. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

УДК 616-002.5-036.22 (571.620)

## Эпидемическая ситуация с туберкулезом в Хабаровском крае: пути ее улучшения

К.П. Топалов\*<sup>1</sup>, Т.Ю. Юрченко<sup>2</sup>, А.В. Минаев<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК,

<sup>2</sup>Министерство здравоохранения Хабаровского края,

<sup>3</sup>ГУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.И. Сергеева» МЗ ХК,

г. Хабаровск

**K.P. Topalov, T.Y. Yurchenko, A.V. Minaev**

**Epidemical Situation with TB within the Khabarovsk Territory: Ways of its Improving**

### Резюме

Проанализированы статистические данные по туберкулезу в Хабаровском крае. На основе 11 критериев оценки состояния физиатрической помощи в крае проведено ранжирование ряда субъектов Дальневосточного федерального округа. Дана оценка деятельности противотуберкулезной службы края по сравнению с другими субъектами ДВФО. Представлены предложения по улучшению специализированной помощи заболевшим туберкулезом на территории Хабаровского края.

**Ключевые слова:** противотуберкулезная служба, организация специализированной помощи при туберкулезе, туберкулез.

### Summary

Statistical data of TB within the of Khabarovsk territory has been analysed. On the basis of 11 criteria of phthisiological care in the region it was held a rating of several units of the Far Eastern Federal District. Estimation of antituberculous activity in comparison with other units of the Far Eastern Federal District has been done. Proposals of improving qualified care to the patients suffering from TB within the territory of the Far Eastern Federal District were presented.

**Key words:** antituberculous service, organization of qualified care for the patients suffering from TB, TB.

Туберкулез остается одной из самых актуальных проблем здравоохранения во всех странах мира из-за повсеместного подъема заболеваемости. В 1993 г. Всемирная организация здравоохранения объявила снижение туберкулеза задачей мирового значения, которая до этого считалась решенной. В России темпы роста этой эндемии оказались более существенными из-за продолжающегося ухудшения социально-экономического положения страны. Экономические кризисы 1992 и 1998 гг. явились причиной роста заболеваемости и смертности населения от туберкулеза [1, 3, 4, 6].

Низкое нынешнее состояние здоровья населения страны обусловлено снижением уровня трудового потенциала страны, слабой эффективностью использования имеющихся материальных и технических ресурсов, недостаточным финансированием медицинских служб и лечебных учреждений. На Дальнем Востоке отмечены более выраженные изменения в уровне жизни населения, чем в Центральной части страны; большая часть его населения живет на грани бедности или за ее чертой [2, 5, 7].

В этих условиях деятельность противотуберкулезной службы Хабаровского края была направлена на обеспечение государственных гарантий оказания качественной медицинской помощи, оптимизацию общей сети лечебно-профилактических учреждений по раннему выявлению туберкулеза, совершенствование кадровой политики в области фтизиатрии. Существующая материально-техническая база не соответствует современным требованиям организации фтизиатрической службы. Министерство здравоохранения края, администрация краевого противотуберкулезного диспансера (ПТД) пытаются улучшить материально-техническую базу, начаты работы по капитальному ремонту имеющихся отделений, запланировано на 2011–2013 гг. возведение нового корпуса на территории ПТД. С позиции гражданского общества, создания условий безопасности населения города целесообразно выведение данного лечебного специализированного учреждения за городскую черту.

### Цель исследования

Оценить эпидемическую ситуацию с туберкулезом в Хабаровском крае; определить ее место в Рос-

\* rec@ipkszh.khv.ru



сийской Федерации и ДВФО; наметить пути улучшения ситуации с туберкулезом на территории края.

#### Материалы и методы

Были проанализированы основные показатели по туберкулезу за 2002–2009 гг. и предварительные данные за 2010 г. на основе изучения форм 8 «Сведения о заболеваниях активным туберкулезом за год» и 33 «Сведения о больных туберкулезом за год». Изучены статистические материалы отдела медицинской статистики ПТД, данные ГУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» (МИАЦ) МЗ Хабаровского края Госкомстата России.

Полученные статистические материалы по диагностике и лечению больных туберкулезом в Хабаровском крае и в противотуберкулезном диспансере за 2002–2009 гг. подверглись статистической обработке с помощью программы Excel; для статистического анализа были использованы средние величины и ошибка средней величины. Сравнение показателей осуществляли по критерию значимости (**t-критерий Стьюдента**), достоверными считали различия при  $p < 0,05$ .

Для оценки эпидемической ситуации по туберкулезу в Дальневосточном федеральном округе (ДВФО) был использован интегральный показатель (ИП). Алгоритм метода выведения ИП заключался в следующем. На первом этапе были проанализированы все критерии, характеризующие эпидемическую ситуацию с туберкулезом. На основе анализа были выбраны 11 критериев, ценность которых была признана одинаковой. К этим критериям были отнесены: территориальная заболеваемость населения туберкулезом, заболеваемость туберкулезом среди детей, заболеваемость туберкулезом с выделением микобактерий туберкулеза (МБТ+), территориальная смертность от туберкулеза, распространенность туберкулеза среди населения, распространенность туберкулеза с МБТ+, распространенность туберкулеза с распадом, распространенность фиброзно-кавернозного туберкулеза (все перечисленные показатели были рассчитаны на 100 тыс. населения).

Были использованы также показатели удельного веса умерших от туберкулеза в течение первого года установления диагноза, доля больных с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) и охват населения профилактическими осмотрами. Последних три показателя вычислялись в процентах. За основу расчета были использованы федеральные показатели. Сравнимые субъекты ДВФО ранжировались по каждому критерию оценки эпидемической ситуации в сравнении с их значениями по РФ. Затем все показатели по каждому критерию суммировались и тем самым определялся ИП для каждого изучаемого субъекта.

При проведении сравнительного анализа полученных результатов использовали выравнивание динамических рядов методом наименьших квадратов.

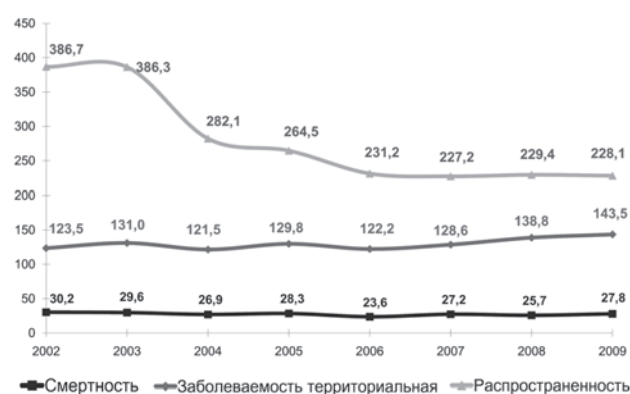
#### Результаты

С 2002 г. территориальный уровень заболеваемости туберкулезом в крае увеличился на 2,2 %

(рис. 1) и составил в 2009 г. 143,5 случая на 100 тыс. населения, что превышает общероссийский показатель за 2009 г. в 1,74 раза (в ДВФО за 2009 г. этот показатель был равен 148,1 случая соответственно). Ежегодно в крае выявляется около 2 тысяч больных туберкулезом, из них около 40 % больные различными формами. Наибольший рост заболеваемости в крае в 2009 г. по сравнению с 2005 г. произошел в Аяно-Майском (в 3,8 раза), Ульчском и Верхнебуреинском (в 1,6 раза), им. П. Осипенко (в 2,2 раза), Советско-Гаванском районах (в 1,4 раза). Снижение заболеваемости туберкулезом отмечено в Хабаровске, Комсомольске-на-Амуре, Охотском и Хабаровском районах.

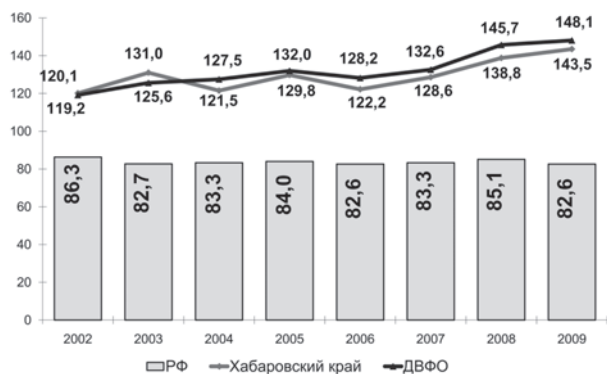
В целом, эпидемическая обстановка в Хабаровском крае остается напряженной (рис. 1). По предварительным данным в 2010 г. отмечено снижение территориальной заболеваемости туберкулезом до 126,4 случая на 100 тыс. населения.

Распространенность туберкулеза на 100 тыс. населения имеет тенденцию к снижению. Резкое снижение этого показателя в 2004 г. обусловлено изменением подходов к диспансерному наблюдению за больными этой категории (рис. 1).



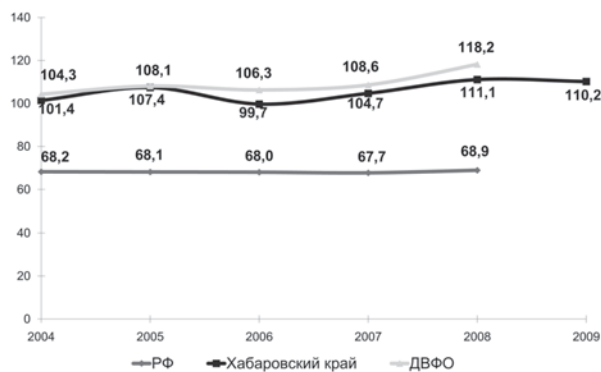
**Рис. 1. Эпидемическая ситуация с туберкулезом в Хабаровском крае в 2002–2009 гг. (на 100 тыс. населения)**

Однако в сравнении с показателями территориальной заболеваемости населения ДВФО краевые показатели оказались более низкими (рис. 2). Обращает внимание тот факт, что в России за 2002–2009 гг. отмечается тенденция к снижению (ежегодные темпы составили 0,36 %); в ДВФО, в том числе и в крае, наблюдается рост этого показателя (ежегодные темпы составили 4,59 и 3,18 % соответственно). Имеется высокой степени корреляционная связь между краевыми и окружными показателями территориальной заболеваемости населения туберкулезом ( $r = 0,91$ ). Между краевыми и федеральными показателями территориальной заболеваемости существует отрицательная корреляционная связь слабой степени ( $r = -0,21$ ).



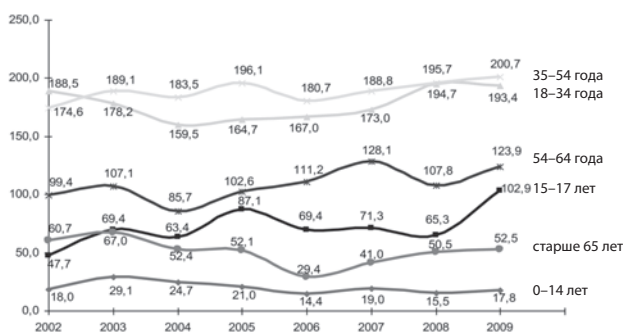
**Рис. 2. Территориальная заболеваемость туберкулезом в Хабаровском крае, РФ и ДВФО (на 100 тыс. населения)**

Заболеваемость постоянного населения Хабаровского края туберкулезом в 2004–2009 гг. увеличилась на 9,6 % и составила 110,2 случая на 100 тыс. населения без учета больных, содержащихся в учреждениях исправительных наказаний (УИН) и других ведомств здравоохранения (рис. 3). Этот показатель на почти 60 % выше федерального уровня, однако он ниже данных по ДВФО, при этом в Хабаровском крае, как в целом по округу, наблюдается рост туберкулеза среди постоянного населения. В РФ этот показатель практически остается на одном уровне. По предварительным данным, в 2010 г. заболеваемость туберкулезом среди постоянного населения составит 99,8 случая на 100 тыс. населения.



**Рис. 3. Заболеваемость туберкулезом среди постоянного населения (на 100 тыс. населения)**

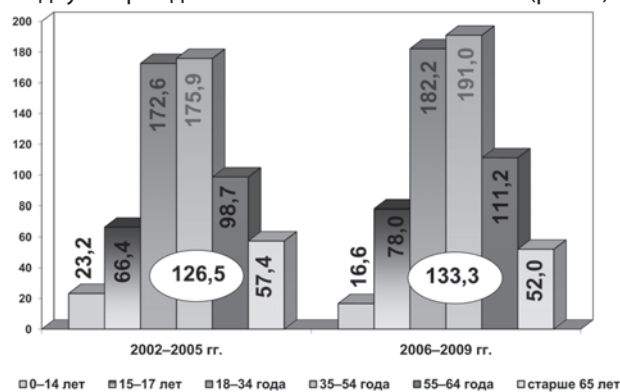
В структуре заболевших туберкулезом согласно форме 8 отмечается достоверное повышение ( $p < 0,05$ ) заболеваемости среди подростков и лиц в возрастных группах 35–54 и 55–64 лет (критерий Стьюдента составил 2,90; 2,69 и 2,0 соответственно). В остальных возрастных группах наблюдается незначительные колебания с территориальной заболеваемостью туберкулезом.



**Рис. 4. Структура заболевших туберкулезом в Хабаровском крае (на 100 тыс. населения) в зависимости от возраста (территориальная заболеваемость)**

Так, среди детей в возрасте до 15 лет и лиц старше 65 лет наблюдается ежегодное снижение территориальной заболеваемости туберкулезом на 10,0 и 8,4 % соответственно; среди лиц 18–34 лет отмечен ежегодный рост территориальной заболеваемости туберкулезом на 1,85 % (рис. 4).

Наблюдаемая тенденция отмечается при анализе двух периодов: 2002–2005 и 2006–2009 гг. (рис. 5).



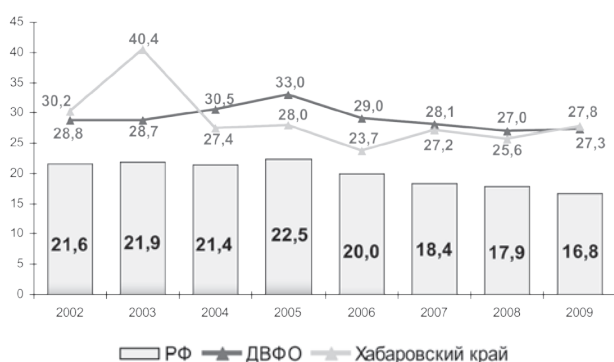
**Рис. 5. Структура заболевших туберкулезом в Хабаровском крае в зависимости от возраста (на 100 тыс. населения)**

По предварительным данным, в 2010 г. отмечено снижение заболеваемости подростков до 36,6 случая на 100 тыс. соответствующего возраста (в РФ в 2008–2009 гг. – 38,2 и 37,4 случая соответственно); среди детей до 15 лет наблюдается рост до 21,4 случая заболевания туберкулезом на 100 тыс. детского населения (в РФ в 2008–2009 гг. – 15,3 и 14,7 случая соответственно).

Распространенность туберкулеза среди населения Хабаровского края по предварительным данным практически остается на одном уровне; она составила 225,7 случая на 100 тыс. населения (в 2009 г. она была 229,4 случая соответственно). На наш взгляд, показатель распространенности туберкулеза среди населения Хабаровского края недостаточно отражает эпидемическую обстановку, так как на него действуют, в большей степени, субъективные факторы, в основном это качество диспансерного наблюдения.

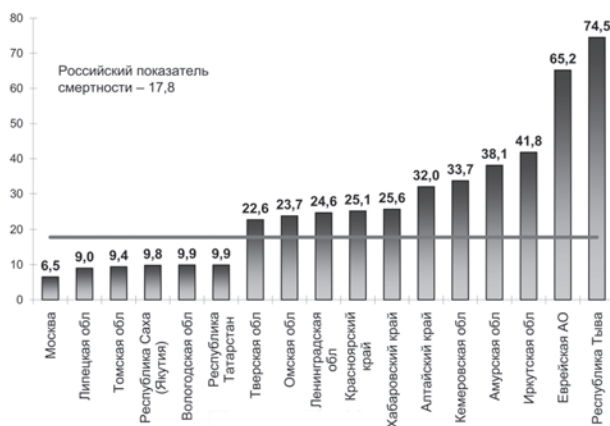
Самые высокие показатели распространенности туберкулеза наблюдаются в Нижнеамурской, Южной, Западной и Северо-Восточной территориальных зонах. В г. Комсомольске-на-Амуре этот показатель оказался ниже, чем в г. Хабаровске (150,8 и 188,8 случая на 100 тыс. населения соответственно). Заболеваемость народов Севера туберкулезом превышает средние краевые показатели более чем в 2,5 раза. В 2009 г. заболеваемость среди народов Севера составила 289,5 случая на 100 тыс. населения.

Смертность от туберкулеза является достаточно объективным и интегрирующим показателем оценки эпидемической ситуации на региональном уровне. В крае смертность превышает федеральный уровень на 60–70 % и практически остается на одном уровне с показателями по ДВФО (рис. 6).



**Рис. 6. Территориальная смертность от туберкулеза среди населения Хабаровского края, ДВФО и РФ (на 100 тыс. населения)**

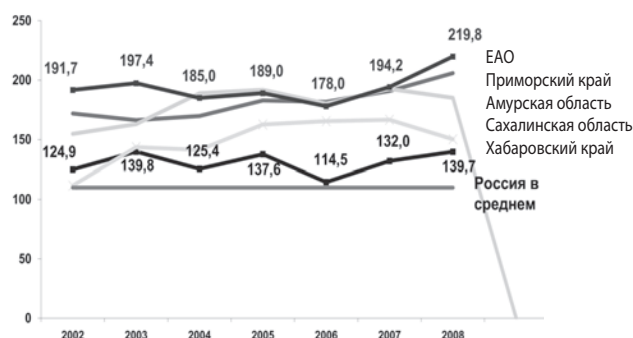
Госпитальная летальность среди больных в течение последних 4 лет (2006–2009) по сравнению с 2002–2005 гг. достоверно ( $p < 0,01$ ) увеличилась с  $5,76 \pm 0,23$  до  $6,69 \pm 0,25$  % за счет деструктивных и распространенных форм туберкулеза. Сравнивая краевой показатель смертности от туберкулеза, можно сказать, что он уступает ряду субъектов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов (рис. 7).



**Рис. 7. Смертность от туберкулеза в субъектах РФ в 2008 году (на 100 тыс. населения)**

Для оценки эффективности фтизиатрической помощи применяется чаще всего интегральный показатель выбранных критериев с последующим ранжированием их по сравнению с федеральными. Каждый федеральный показатель оценен в 10 баллов. Мы встретили одну работу – В.Л. Сазыкина и И.М. Сон [6], в которой был использован комплексный интегральный коэффициент с ранжированием места определенных показателей оценки деятельности фтизиатрической службы в целом. Оказалось, что Хабаровский край занимает 59-е место среди всех субъектов РФ, Сахалинская область – 63-е, Приморский край – 68-е, Амурская область – 74-е и ЕАО – 76-е места соответственно.

Приведенные нами расчеты с использованием 11 критериев для оценки эпидемической ситуации указанных выше субъектов ДВФО показали, что Хабаровский край по использованному нами оригинальному интегральному показателю выглядит лучше, чем такие субъекты, как Сахалинская, Амурская области, ЕАО, Приморский край (рис. 8).



**Рис. 8. Ранжирование субъектов ДВФО по 11 критериям**

Реализация мероприятий в рамках федеральной и региональной программ неотложных мер по борьбе с туберкулезом позволила, в первую очередь, обеспечить фтизиатрическую службу края современными лечебными препаратами. ПТД проделал определенную работу по совершенствованию фтизиатрической помощи в рамках Федерального закона «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации», внедрил в последние годы стандарты оказания медицинской помощи. Начата работа среди заболевших туберкулезом по контролируемому лечению, и она совершенствуется с каждым годом. В целом, по сравнению с субъектами ДВФО в Хабаровском крае наметились позитивные изменения в организации фтизиатрической помощи населению.

В течение последних 2 лет (2009–2010) проведено 16 медицинских советов, на которых рассматривались вопросы лечебного питания (8 советов), проблемы организации и совершенствования фтизиатрической помощи населению Хабаровского края. Разрабо-

тана Концепция по развитию противотуберкулезной службы в Хабаровском крае до 2020 года.

Сотрудниками ПТД опубликовано 53 научные работы. Защищена одна кандидатская диссертация. Три сотрудника выполняют диссертационные работы. Подано на регистрацию 2 рационализаторских предложения.

На базе ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края за 2004–2010 гг. прошли переподготовку, усовершенствование 150 врачей и 498 средних медицинских работников по вопросам фтизиатрии. В 2009 г. на центральных базах страны прошли обучение 6 специалистов.

На базе ПТД функционируют две кафедры Дальневосточного государственного медицинского университета и ИПКСЗ, коллективы которых работают в тесном контакте с администрацией диспансера, оказывают научно-практическую помощь в лечебно-диагностическом процессе.

### Выводы

Основными направлениями в реализации мероприятий по улучшению эпидемической ситуации с туберкулезом в Хабаровском крае должны стать:

- развитие системы раннего выявления больных туберкулезом;
- организация мониторинга эффективности фтизиатрической службы;
- совершенствование мероприятий по контролируемому лечению на стационарном и амбулаторном этапах;
- создание действующей модели профилактики туберкулеза с акцентом на формирование здорово-

го образа жизни, укрепление иммунного статуса каждой личности.

Улучшение эпидемической ситуации по туберкулезу в Хабаровском крае, на наш взгляд, требует:

1) совершенствования материально-технической базы, которая будет способствовать совершенствованию фтизиатрической службы на основе соблюдения порядков оказания специализированной медицинской помощи с соответствующими уровнями;

2) внедрения инновационных технологий в организации фтизиатрической службы, лечении больных туберкулезом;

3) совершенствования системы управления персоналом;

4) повышения уровня санитарной культуры населения, формирования устойчивой мотивации к здоровому образу жизни;

5) разработки нормативно-правовой базы фтизиатрической помощи населению с учетом структурной и технологической модернизации фтизиатрической службы;

6) создания условий для улучшения эпидемической безопасности для населения края.

Реализация мероприятий по улучшению ситуации с туберкулезом в Хабаровском крае невозможна без участия гражданского общества, в том числе законодательной и исполнительной власти, и больных, страдающих туберкулезом. Только четкая система партнерских отношений между обществом, властью и человеком позволит в значительной степени улучшить обстановку с туберкулезом на территории Хабаровского края.

## Список литературы

1. Михайлова, Ю. В. Национальная стратегия борьбы с туберкулезом в России / Ю. В. Михайлова, Е. И. Скачкова, Н. С. Матинян, М. Г. Шестаков // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и история медицины. – 2009. – № 4. – С. 33–35.
2. Мурашкина, Г. С. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Дальневосточном федеральном округе в 2003–2008 гг. / Г. С. Мурашкина, Т. В. Алексеева, И. М. Новикова и др. // Туберкулез и болезни легких. – 2010. – № 10. – С. 10–16.
3. Найговзина, Н. Б. Туберкулез в Российской Федерации / Н. Б. Найговзина, В. Б. Филатов, В. В. Ерохин, В. В. Пунга // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2009. – № 3. – С. 4–11.
4. Онищенко, Г. Г. Эпидемическая ситуация в Российской Федерации и меры по ее стабилизации / Г. Г. Онищенко // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2003. – № 11. – С. 4–9.
5. Саенко, Г. И. Туберкулез с точки зрения организатора здравоохранения / Г. И. Саенко // Рос. мед. журн. – 2006. – № 2. – С. 3–4.
6. Сазыкин, В. Л. Комплексная оценка эпидемической ситуации по туберкулезу в России / В. Л. Сазыкин, И. М. Сон // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2006. – № 10. – С. 65–69.
7. Шилова, М. В. Эпидемическая обстановка по туберкулезу в Российской Федерации к началу 2009 г. / М. В. Шилова // Туберкулез и болезни легких. – 2010. – № 5. – С. 14–21.



## **Риски возникновения туберкулеза как проявление нозокомиальной инфекции в многопрофильной больнице**

**Т.В. Гейц\*<sup>1</sup>, К.П. Топалов<sup>2</sup>, В.Н. Ганза<sup>3</sup>, С.В. Хомченко<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>ГУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.И. Сергеева» МЗ ХК,

<sup>2</sup>ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК,

<sup>3</sup>ГУЗ «Краевой противотуберкулезный диспансер» МЗ ХК,

г. Хабаровск

**T.V. Geits, K.P. Topalov, V.N. Ganza, S.V. Khomchenko**

**Risks of Getting TB as a Nosocomial Infection at Multi-field Hospital**

### **Резюме**

Проведен анализ риска возникновения заноса туберкулеза в общую лечебную сеть на примере многопрофильной больницы. Изучена распространенность внелегочного туберкулеза на территории Хабаровского края. Высказаны предложения по улучшению выявления туберкулеза, снижению риска заболевания туберкулезом в лечебных учреждениях общей сети.

**Ключевые слова:** туберкулез, внелегочный туберкулез, инфекционная безопасность.

### **Summary**

Analysis of bringing of TB into general medical unit at the example of multi-field hospital has been done. Prevalence of extrapulmonary TB within the Khabarovsk territory has been studied. Proposals for improvement of TB detection, decreasing of TB in medical units are expressed.

**Key words:** TB, extrapulmonary TB, infectious security.

Несмотря на значительный прогресс медицины, риски возникновения туберкулеза как проявление нозокомиальной инфекции (НИ) в лечебно-профилактических учреждениях остается одной из самых актуальных. Рост туберкулеза связан с увеличением частоты контакта с заболевшими туберкулезом, распространением полирезистентных бактерий, изменением структуры популяции пациентов, снижением их иммунного статуса. Клинически важным в снижении рисков возникновения туберкулеза как одной из составляющей НИ является соблюдение принципов инфекционного контроля. За последние годы в связи с увеличением заболеваемости, смертности и расходов на лечение, связанных с внутрибольничными инфекциями, значение инфекционного контроля (ИК) в стационарах значительно возросло [2]. Основная задача ИК заключается в предотвращении вспышек инфекционных и нозокомиальных инфекций в лечебно-профилактических учреждениях.

Во всем мире туберкулез является основной составляющей инфекционной патологии в лечебных учреждениях, ведущей причиной смертности, свя-

занной с инфекционными заболеваниями. Дальневосточный регион неблагоприятен по заболеваемости туберкулезом. Заболеваемость в 2007–2009 гг. составила по Российской Федерации 83,3, 85,1 и 82,8 случая на 100 тыс. населения, по Дальневосточному федеральному округу – 132,6, 145,4 и 148,1 случая на 100 тыс. населения соответственно. В Хабаровском крае эти показатели несколько ниже, на 5–6 пунктов, чем в целом по Дальнему Востоку. Такие показатели заболеваемости туберкулезом на территории Дальнего Востока осложняют эпидемическую ситуацию в лечебных учреждениях края, подвергая высокому риску инфицирования как пациентов, так и медицинский персонал.

### **Цель исследования**

Выяснение причин рисков возникновения туберкулеза как проявления нозокомиальной инфекции в многопрофильной больнице; изучение распространения туберкулеза в многопрофильной больнице на примере Краевой клинической больницы № 1 им. проф. С.И. Сергеева (ККБ № 1) в 2003–2010 гг.; распространение внелегочного туберкулеза на территории Хабаровского края в 2003–2009 гг.

\* kkb1@dvmc.khv.ru



**Материалы и методы**

Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.И. Сергеева является многопрофильным стационаром, где коечный фонд составляет 818, работает 962 медицинских сотрудника, в течение года пролечивается в среднем 19,5 тыс. пациентов. Изучены все случаи выявления туберкулеза в ККБ № 1 за 2003–2010 гг. Подвергнуты анализу истории болезни выявленного внелегочного туберкулеза в краевом противотуберкулезном диспансере за 2003–2009 гг. Изучены эпидемиологическая обстановка в ККБ № 1 с целью разработки мероприятий по снижению числа случаев выявления туберкулеза в общей лечебной сети.

**Результаты и обсуждение**

Изучение выявленных случаев туберкулеза в многопрофильной больнице показало, что в ней есть все условия для заноса этого высокопатогенного и высококонтагиозного заболевания.

Во-первых, два отделения пульмонологического профиля – отделения торакальной хирургии (ОТХ) и пульмонологии, куда поступают диагностически неясные пульмонологические больные как плановые, так и экстренные. В 2008–2010 гг. в ОТХ экстренные больные составили 80,4; 80,7 и 76,7 % из числа поступивших пациентов. В пульмонологическом отделении эти больные составили 29,6; 31,4 и 29,3 % соответственно, в среднем по больнице 43,7; 42,7 и 40,7 % соответственно.

Во-вторых, разнообразие коечного фонда по профилям повышает агрессивность внутрибольничной среды и формирует свою своеобразную микробиологическую экологию.

В-третьих, интенсивные миграционные процессы пациентов внутри структурных подразделений – палаты – процедурные – перевязочные – диагностические кабинеты – параклинические подразделения способствуют распространению инфекции.

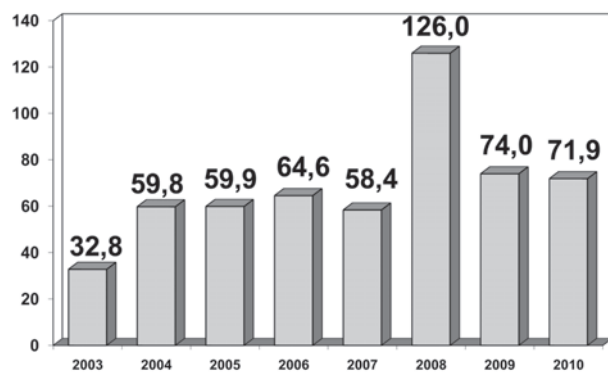
В-четвертых, замкнутость окружающей больничной среды ускоряет концентрацию инфекционного агента в воздухе.

В-пятых, большая скученность людей, которая, большей частью, имеет сниженный иммунный статус.

Несмотря на приказы МЗ РФ от 21.03.2003 г. № 109 и МЗ ХК от 19.12.2007 г. № 421, вольно или невольно, источники туберкулеза попадают в многопрофильные ЛПУ, формируя резервуары туберкулезной инфекции, и подвергают лечебные учреждения риску внутрибольничного инфицирования и пациентов, и персонал. Стационары общей лечебной сети не имеют специализированного инфекционного оснащения: боксированных палат, достаточного оснащения бактерицидными облучателями рециркуляционного типа всех рабочих зон и палат, бактериологических анализаторов и противоэпидемических мероприятий инфекционных стационаров. Все пульмонологические и торакальные больные нуждаются в бронхоскопических исследованиях. Учитывая, что больница недостаточно обеспечена эндоскопическим оборудованием, нагрузка на один аппарат превышает нормативы. Они

подвергаются химической обработке сверх норматива, что, в свою очередь, ведет к разрушению материалов аппаратуры. Ухудшается качество обеззараживания эндоскопической аппаратуры в 32,8 % случаях. Высокая частота контаминации эндоскопов опасными микроорганизмами после использования у больных с инфекционной патологией (микобактерии туберкулеза – до 90,6 %) увеличивает потенциальные риски инфицирования пациентов, обследованных неэффективно обработанными эндоскопами [1].

В 2003–2008 гг. туберкулез легких в структуре выявленной инфекционной заболеваемости среди больных краевой клинической больницы составил 32,8–126,0 случая на 100 тыс. пролеченных больных, или 6–32 % от числа выявленных случаев инфекционной патологии (рис. 1).



**Рис. 1. Частота выявления туберкулеза в многопрофильной больнице на 100 тыс. пролеченных больных**

В последние 2 года (2009–2010) отмечено снижение частоты выявленного туберкулеза до 74,0 и 71,9 случая на 100 тыс. пролеченных больных соответственно, или 26–17 % в общей структуре инфекционной заболеваемости по больнице. Снижение частоты туберкулеза легких в 2009–2010 гг. обусловлено четкой организацией флюорографического скрининга пациентов на догоспитальном этапе при плановой госпитализации, проведением рентгенографического исследования на этапе приемного покоя при экстренной госпитализации.

Трудности диагностики возникают не только при легочных формах туберкулеза, но и при поражении туберкулезом других органов, не связанных с респираторной системой. Отсутствие четкого взаимодействия между специалистами ЛПУ различных профилей наносит вред непосредственно больному, утяжеляя патологические процессы, увеличивая длительность лечения больных и осложняя исходы заболевания. Особенно это касается внелегочного туберкулеза.

Несмотря на значительное снижение частоты внелегочного туберкулеза (рис. 2) за последние 7 лет (2003–2009) почти в два раза, остаются проблемы, связанные с диагностикой этих форм туберкулеза, преемственностью между лечебными учреждениями общего профиля и специалистами ГУЗ «Противотуберку-



**Рис. 2. Распространенность внелегочного туберкулеза в Хабаровском крае (абсолютные числа) и его частота на 100 тыс. населения**

лезный диспансер» (ПТД). Изучение выявленных случаев внелегочного туберкулеза показало, что следует коснуться некоторых организационных и клинических аспектов этой проблемы. Так, на основании нашего опыта:

1. Абдоминальный туберкулез не имеет патогномичных симптомов. Многие признаки часто встречаются при различных общих соматических, онкологических заболеваниях. Поэтому основная масса больных абдоминальным туберкулезом обследуется в общей лечебной сети со всевозможными диагнозами. Большинство случаев осложненного течения абдоминального туберкулеза являются причиной проведения urgentных операций в общих хирургических стационарах. Диагностика туберкулеза органов брюшной полости до настоящего времени представляет определенные трудности. Основные методы диагностики: рентгенологическое исследование, лапароскопия с гистологическим исследованием патологически измененных органов и тканей.

Однако в половине случаев гистологическое исследование материалов не проводилось. В объяснении данного факта указывались разные причины: «экстренная ночная операция», «отсутствие специалиста на момент взятия материала», «отсутствие материала для биопсии». Перед назначением специфической антибактериальной терапии по поводу абдоминального туберкулеза лечащий врач должен быть максимально уверен в диагнозе. Такую уверенность могут дать только результаты гистологического исследования взятого материала.

2. Туберкулез костей и суставов – хроническое инфекционное заболевание опорно-двигательного аппарата, вызываемое микобактериями *M. tuberculosis*, характеризующееся образованием специфической гранулемы и прогрессирующим разрушением кости, приводящее к выраженным анатомическим и функциональным нарушениям пораженного отдела скелета. В диагностике данного заболевания доминирующую роль играет рентгенологическое обследование.

В последние годы широко распространены такие исследования, как спиральная компьютерная то-

мография, магнитно-резонансная томография, позволяющие выявить патологические изменения со стороны костно-суставного аппарата на ранних стадиях развития заболевания, проводить квалифицированную дифференциальную диагностику между специфическим и неспецифическим характером воспалительного процесса, оценить риск развития осложнений.

Данная диагностическая аппаратура отсутствует в ГУЗ ПТД. Специалисты вынуждены направлять пациентов, нуждающихся в данных обследованиях, в учреждения общей лечебной сети. В связи с отсутствием договоров между ГУЗ ПТД и диагностическими учреждениями оплата за исследования возлагается на больных. Для улучшения диагностики этой формы туберкулеза необходимо заключение договора между заинтересованными учреждениями, так как перечисленные методы обследования представляют большую диагностическую ценность, а социальный статус больных не всегда позволяет им оплатить эти исследования.

3. Туберкулез мозговых оболочек, или туберкулезный менингит, является наиболее тяжелой формой туберкулеза. Нередко туберкулезный менингит представляет большие трудности в диагностике, особенно у лиц с невыясненной локализацией туберкулеза в других органах. При поздней диагностике менингита и в случае значительного распространения туберкулезного процесса наблюдают более тяжелое течение заболевания, протекающее с угнетением уровня сознания до комы, нарушением дыхания и другими витальными нарушениями. Диагностика заболевания таких больных происходила на этапе пребывания пациента в реанимационном отделении, в некоторых случаях больной находился на ИВЛ. После подтверждения диагноза туберкулезного менингита, назначения специфического лечения больной продолжал находиться в условиях реанимационно-анестезиологического отделения ККБ № 1, так как в ГУЗ ПТД отсутствует реанимационное отделение. Планируется организация данного отделения при строительстве нового корпуса ГУЗ ПТД.

Высокая интенсивность работы медицинского персонала, работа в агрессивной микробной среде стационаров, материальная и социальная незащищенность (низкая заработная плата, отсутствие профилактического санаторно-курортного лечения, отсутствие доплат за работу с инфекционными больными) – все это факторы риска в развитии туберкулеза как проявления нозокомиальной инфекции. В течение 2005–2010 гг. среди сотрудников больницы было выявлено 6 случаев туберкулеза легких, из них врачи – 2 случая, младший медицинский персонал – 2, больничным немедицинским персоналом – 2, в 2 случаях у медицинского персонала туберкулез протекал с рецидивом.

С целью раннего выявления туберкулеза легких весь персонал больниц проходит флюорографическое обследование при ежегодных медицинских осмотрах, с занесением данных в флюорографические индиви-

дуальные карты. При проведении эпидемиологического расследования всех случаев заболевания туберкулезом четкой взаимосвязи с внутрибольничным инфицированием не установлено. Но риск внутрибольничного заражения остается довольно высоким и об этом следует помнить.

#### **Выводы**

Для улучшения диагностики туберкулеза в Хабаровском крае, предупреждения заноса туберкулезной инфекции в лечебную сеть общего профиля необходимо:

1. Организовать диагностический этап в учреждениях противотуберкулезной службы.
2. Совершенствовать взаимодействия специалистов различного профиля для более раннего выявления туберкулеза, в частности внелегочной локализации, путем создания алгоритма.
3. Повысить социальную защищенность медицинских работников общей лечебной сети, исходя из положения, что каждый пациент расценивается как потенциальный источник инфекции, инкубационный период достаточно длинный.

### **Список литературы**

1. Гренков, Т. А. Оценка эффективности системы эпидемиологической безопасности манипуляций гибкими эндоскопами в учреждениях здравоохранения / Т. А. Гренков, Е. П. Селькова, А. И. Чижов и др. // Стерилизация и госпитальные инфекции. – 2009. – № 2. – С. 10–16.
2. Руководство по инфекционному контролю в стационаре: пер. с англ. / под ред. Р. Венцеля, Т. Бревера, Ж.-П. Бутцлера. – Смоленск: МАКМАХ, 2003. – 272 с.

УДК 614.2 (094.4/5)

## **В помощь главному врачу. Локальные нормативные акты, не предусмотренные законодательством о труде**

**В.Н. Кorablev\*, Н.Н. Бурышкова**

ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет Росздрава», г. Хабаровск

**V.N. Korablev, N.N. Buryshkova**

**Aid to the Head Physician. Local Normative Acts not Provided by the Labour Legislation**

#### **Резюме**

По мнению авторов, локальные нормативные акты, не связанные с законодательством, играют существенную роль в регулировании трудовых отношений учреждениях здравоохранения. Важнейшей группой указанных локальных нормативных актов являются регламенты (положения) об организации медицинской помощи больным в учреждениях здравоохранения, а также регламенты об утверждении порядка аттестации специалистов здравоохранения.

**Ключевые слова:** главный врач, локальные нормативные акты, не предусмотренные законодательством о труде.

#### **Summary**

According to the authors local normative acts which are not connected with the legislation play an important part in regulation of labor relations at health care institutions. The major group of the specified local normative acts is regulations (statements) about the organization of medical aid to patients at health care institutions, and also regulations about the approval of the procedure of public health specialists' certification.

**Key words:** head physician, the local normative acts not provided for labour legislation.

Локальный нормативный акт – нормативное предписание, принятое на уровне конкретного предприятия, учреждения, организации и регулирующее их внутреннюю жизнь (например, правила внутреннего распорядка) [2].

Трудовой кодекса РФ (далее – ТК), вступивший в силу с 1 февраля 2002 года, включил локальные нормативные акты в систему трудового законодательства, определил новые подходы к роли местных актов в регулировании трудовых отношений. Им стало

\* korablevvn@gmail.com

отводиться одно из ведущих мест в организации труда работников, некоторые из них стали обязательными в деятельности учреждений [5].

Помимо общих черт, присущих всем нормативным актам, локальный нормативный акт имеет некоторые специфические особенности:

1. Он имеет подзаконный характер. Его основу составляют правовые нормы общего действия, которые с учетом местных условий могут дополняться, уточняться или конкретизироваться.

2. Работодатель выступает как основной субъект локального нормотворчества, может принимать локальный нормативный акт в пределах своей компетенции.

3. Локальный нормативный акт предназначен только для внутреннего использования в рамках конкретной организации.

Основное назначение локальных нормативных актов:

- конкретизация трудового законодательства и подзаконных актов с учетом особенностей конкретной организации;
- установление условий труда, определение которых прямо отнесено к компетенции работодателя.

Локальные нормативные акты в соответствии с ТК разделены на две группы. Первая группа – это акты, предусмотренные кодексом, законами и иными правовыми актами, коллективным договором, соглашениями. Вторая группа – это акты, не предусмотренные трудовым законодательством, принимаются по решению работодателя [5].

К первой группе ТК отнес коллективный договор, правила внутреннего трудового распорядка, штатное расписание, должностные инструкции, инструкции по охране труда, графики отпусков и сменности, положения об оплате труда, премировании, стимулирующих доплатах и надбавках и пр. [5].

Ко второй группе локальных актов можно отнести:

- организационную структуру учреждения;
- регламент (положение) о деятельности учреждения;
- регламент (положение) о деятельности структурных подразделений учреждения;
- регламенты (порядки) организации медицинской помощи больным в учреждении;
- регламенты (положения и инструкции), конкретизирующие особенности работы с персоналом у данного работодателя (например, положение об аттестации специалистов, положения о работе советов и комиссий учреждения);
- приказы и распоряжения, имеющие нормативное содержание.

При принятии локальных нормативных актов в случаях, не предусмотренных законодательством о труде, работодатель самостоятельно определяет: порядок разработки проекта локального нормативного

акта, порядок введения в действие обозначенных локальных актов, а также возможность их обсуждения с представительным органом работников.

Важнейшей группой локальных нормативных актов, не предусмотренных законодательством о труде, являются регламенты (положения) об организации медицинской помощи больным в учреждениях здравоохранения, а также регламенты об утверждении порядка аттестации специалистов здравоохранения.

Регламенты (положения) отражают вопросы организации медицинской помощи больным в конкретном учреждении и его подразделениях, например приемном покое, отделении анестезиологии и реанимации (палате интенсивной терапии), профильном клиническом отделении.

Документ описывает потоки пациентов, соответствующую организационную структуру учреждения, схему работы дежурной бригады, лечебно-диагностические алгоритмы отдельных специалистов, минимальный перечень обследования, мероприятия неотложной помощи и противошоковой терапии, определяет требования к квалификации специалистов, оснащению медоборудованием и пр. В дальнейшем подобный документ может стать основой контроля качества медицинской помощи.

Аттестация специалиста – процедура определения степени соответствия уровня квалификации работника квалификации выполняемой им работы (функции) [3].

Необходимо отметить, что федерального закона, регулирующего вопросы аттестации работников, не существует. В ТК понятия «аттестация» не дано, а ведомственные нормативные правовые акты по аттестации медицинских работников несовершенно (Приказ МЗ РФ от 09.08.2001 № 314 «О порядке получения квалификационных категорий»). Этим можно объяснить довольно частую смену приказов, издаваемых Минздравом России, регулирующих вопросы аттестации медицинских работников [6].

Поэтому эффективным способом решения множества проблем, связанных с кадровой политикой вообще и аттестацией, в частности медицинских работников, является применение в управлении персоналом организации локального нормотворчества [4].

В настоящее время аттестационный отчет медицинского работника выполняется в условиях отсутствия паспорта учреждения, подразделения, стандартизации рабочего места с позиций выполняемых функций, требований к ресурсному и технологическому обеспечению, показателей оценки эффективности деятельности и пр. Имеющиеся квалификационные характеристики также не могут рассматриваться в качестве профессионального стандарта, так как в них определены только общие знания, умения, требования, но отсутствуют четкие квалификационные ха-



рактические применительно к конкретному рабочему месту специалиста.

Существующие на сегодняшний день регламенты по проведению аттестации медицинских работников не дают ответа на самый важный вопрос: по каким критериям оценивать компетентность специалиста в зависимости от квалификационных требований, предъявляемых к нему и его должностному статусу [1].

По нашему мнению, разработка локальных нормативных актов, касающихся вопросов аттестации медицинских работников, должна начинаться с создания паспорта учреждения в соответствии с его организационной структурой. Для каждого структурного подразделения учреждения следует разработать собственный паспорт, который должен включать в себя перечень следующих основных локальных актов:

- регламент (положение) деятельности структурного подразделения, включающий основные положения, правовую основу, цели, функции, права и ответственность, управление и организацию работы;
- штатное расписание;
- табель оснащения медицинским оборудованием;
- перечень выполняемых технологий и манипуляций;
- квалификационные требования к специалистам;
- целевые показатели оценки эффективности деятельности подразделения.

Применительно к аттестации в указанном перечне особое значение придается квалификационным требованиям медицинских работников.

Методология такого подхода заключается в том, что для выполнения установленных в регламенте функций необходимо ресурсное обеспечение (штатное расписание, табель оснащения) и соответствующие технологии. Результативность дея-

тельности и учреждения и его подразделения определяются через систему количественных и качественных целевых показателей. Все это реализуется через медицинских специалистов соответствующей квалификации.

Такой подход является основой и для формирования должностных инструкций специалистов.

Отсутствие связи между процедурой аттестации специалиста и профессиональными стандартами учреждения в виду отсутствия последних не позволяет реально оценить степень соответствия уровня квалификации работника квалификации выполняемой им работы. И в этом главный недостаток существующей системы аттестации медицинских и фармацевтических работников.

Следовательно, для повышения эффективности процедуры аттестации как элемента качества медицинской помощи необходима разработка паспорта учреждения и его структурных подразделений, включающих перечень основных локальных актов, указанных нами ранее.

В этих условиях аттестационная работа специалиста будет оцениваться по двум параметрам:

- соответствие содержания аттестационного отчета параметрам паспорта структурного подразделения учреждения, в котором трудится специалист;
- соответствие качества выполняемой работы установленным квалификационным требованиям.

Таким образом, в условиях модернизации здравоохранения неизбежно повышаются требования к улучшению качества медицинской помощи населению. Одним из элементов качества является аттестация медицинских и фармацевтических работников, которая, по нашему мнению, требует серьезных изменений в методологических и методических подходах.

## Список литературы

1. Морозова, Э. Г. Аттестация руководителей аптек / Э. Г. Морозова, Ю. А. Музыра. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 160 с.
2. Погодина, Г. В. Обязательный курс профессионала кадровой работы. Для начинающего HR-специалиста / Г. В. Погодина. – Новосибирск, 2009. – 384 с.
3. Стародубов, В. И. Управление персоналом организации: учеб. для вузов / В. И. Стародубов, П. И. Сидоров, И. А. Коноплева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 1104 с.
4. Хныкин, Г. В. Аттестация работников: нормативные акты и практика их применения / Г. В. Хныкин // Трудовое право. – 1999. – № 4. – С. 11.
5. Хныкин, Г. В. Локальные нормативные акты медицинского учреждения / Г. В. Хныкин // Мед. право. – 2003. – № 2. – С. 24–26.
6. Ястребова, Е. А. Отражение нормативно-правовых аспектов при проведении аттестации медработников / Е. А. Ястребова // Электронный математический и медико-биологический журнал. – 2007. – Т. 4, Вып. 2. – Режим доступа: <http://www.smolensk.ru/user/sgma/MMORPH/N-14html/yastrebova/Yastrebova.htm> (дата обращения 01.07.2009).



## **Современные тенденции формирования коечного фонда медицинских учреждений и кадров врачей в системе здравоохранения Дальневосточного федерального округа**

**В.Г. Дьяченко\*, Т.А. Костакова**

ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет Росздрава», г. Хабаровск

**V.G. Diyachenko, T.A. Kostakova**

**The Modern Tendencies of Bedspace Organization at Medical Facilities, and Health Care Workforce in the Health System of the Far Eastern Federal District**

### **Резюме**

Проведен ситуационный анализ обеспеченности ЛПУ здравоохранения Дальневосточного федерального округа койками и врачебными кадрами. Выявлены устойчивые тенденции снижения коечного фонда ЛПУ и рост числа врачей в регионе в целом. Параллельно идет перемещение плановых коек ЛПУ и должностей врачей с муниципального на региональный уровень. Показатель укомплектованности врачебных должностей физическими лицами остается на уровне 56–68 %.

**Ключевые слова:** здравоохранение, коечный фонд, врачебные кадры, тенденции.

### **Summary**

A situational analysis of bed capacity and medical staff on the Far Eastern federal district was conducted. The trend of hospital bed reducing and the growing of physician's number were identified in the region. The relocation of hospital beds and physicians staff from community level to regional level was parallel. The index of physician completion by individuals is remained about 56–68 %.

**Key words:** health care, bed capacity, staff physicians, tendencies.

Отсталость экономики, транспорта и социальной сферы, климатогеографические особенности Дальнего Востока России накладывают отпечаток на организацию населения медицинской помощи [1]. В ЛПУ региона в настоящее время функционирует около 1300 больниц, где развернуто 114 тыс. круглосуточных коек. Кадровый потенциал системы здравоохранения представлен 32 тыс. врачей и более 80 тыс. медицинских сестер.

В условиях реформирования государства, на фоне интенсивно развивающихся Центрального, Северо-Западного, Уральского и Сибирского федеральных округов России, все без исключения 9 субъектов РФ Дальневосточного федерального округа (ДВФО) представляют собой зону экономической депрессии, что отрицательно сказывается на уровне инвестиций в социальную сферу и, в частности, в охрану здоровья населения, подготовку кадров врачей и стимулирует миграционные процессы [3].

В послании Президента Российской Федерации Федеральному собранию Российской Федерации от 12 ноября 2009 г. и в основных направлениях анти-

кризисных действий Правительства Российской Федерации на 2010 г. планируются меры по всесторонней модернизации, изменению качества жизни в России, переориентации экономики на реальные потребности людей, на улучшение здоровья и социального благополучия.

Реформы регионального здравоохранения сегодня осуществляются в условиях, когда при значительном дефиците финансовых ресурсов требуется планировать сокращение объемов медицинской помощи в дорогостоящем стационарном секторе, ломая привычные для значительной части населения стереотипы [6]. Но параллельно этим сокращениям необходимо решать проблемы социального плана на фоне значительного роста категорий населения, объективно нуждающихся в медико-социальной поддержке [5]. Сегодня существует колоссальный разрыв между огромными потребностями Дальневосточного региона в качестве ресурсов здоровья населения и неспособностью социальных институтов трансформировать и привлекать полученные доходы в виде эффективных инвестиций в здоровье под-

\*ozd@mail.fesmu.ru

растающего поколения – будущие интеллектуальные и трудовые ресурсы региона [7, 8].

При сохранении в регионе той же продолжительности жизни (мужчины – 57 лет, женщины – 72 года) и «нездоровой» ориентации экономики была выполнена прогнозная оценка потерь ресурсов здоровья к 2010 г. [2]. К началу 2010 г. этот прогноз подтверждается – наблюдается существенное уменьшение ресурсов здоровья, снижается здоровье трудоспособного и детского населения региона. Однако в отрасли здравоохранения Дальнего Востока России, как и в некоторых экономически развитых странах, накопились структурные диспропорции. Одна из них – абсолютно неприемлемое соотношение между врачами первичной и специализированной медицинской помощи [6, 9].

Казалось бы, что при таком дисбалансе экономики и социальной сферы отрасль здравоохранения региона должна работать все более эффективно, устраняя проблемы, накопленные в предыдущие годы [10]. Однако мониторинг ситуации демонстрирует совершенно другие тенденции. Это прежде всего перевод значительной части коечного фонда на региональный (узкоспециализированный) уровень, необоснованно длительные сроки стационарного лечения, чрезмерная специализация медицинской помощи даже там, где требуется только участковый врач или врач общей практики и др.

**Цель исследования**

Проведение ситуационного анализа в отрасли здравоохранения Дальнего Востока на пороге реализации концепции по переходу от экстенсивной модели здравоохранения на многоуровневую систему оказания медицинской помощи населению.

**Материалы и методы**

Ситуационный анализ в системе здравоохранения ДВФО проводился с точки зрения выявления структурных диспропорций в системе ЛПУ различного уровня по формированию коечного фонда и кадрового потенциала отрасли за период 1970–2009 гг. на основании сплошного изучения статистических отчетов систем

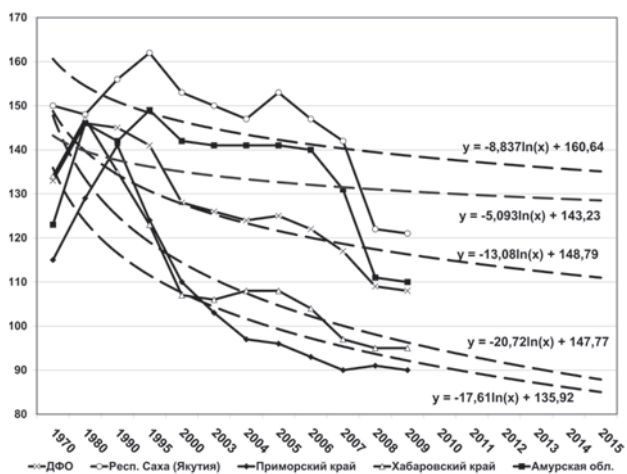
здравоохранения субъектов РФ, входящих в ДВФО (ранее в Дальневосточный экономический район). Параллельно подвергнуты изучению отчетные данные о движении коечного фонда круглосуточных стационаров и кадров врачей отрасли здравоохранения типичного для Дальнего Востока России региона – Хабаровского края (2000–2009 гг.). Анализ динамических рядов числа коек и врачебных кадров проведен с помощью метода экспоненциального сглаживания, который позволяет учесть влияние текущих числовых значений на их формирование в будущем. При обработке материала использован пакет Statistica 6.0 for Windows.

**Результаты и обсуждение**

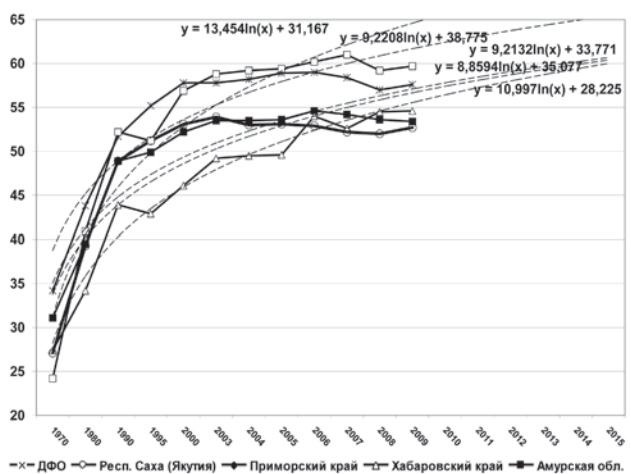
В обозримом временном промежутке на Дальнем Востоке России сформировалась устойчивая тенденция к сокращению числа ЛПУ и их коечного фонда. Проведенный нами анализ числа коек в круглосуточных стационарах ДВФО показывает, что темпы снижения коечного фонда в регионе имеют равнонаправленный тренд. За изучаемый период (1970–2009 гг.) коечный фонд ЛПУ уменьшился со 133 до 108 коек на 10 тыс. населения, за исключением Еврейской автономной области, где наблюдается рост коечного фонда за исследуемый период со 122 до 137 на 10 тыс. населения.

Наибольшие темпы сокращения числа ЛПУ и их коечного фонда сформировались в сельских и отдаленных северных муниципальных образованиях: с одной стороны, это связано со значительным оттоком населения (Чукотская автономная область, Магаданская и Сахалинская области, Камчатский край). В формировании этих процессов имеется и другая сторона – четкая стратегическая направленность властей на увеличение объемов региональных (республиканских, краевых и областных) ЛПУ за счет ликвидации и сокращения мощности медицинских учреждений муниципального уровня.

Типичным примером реализации такой стратегии региональных властей может служить Хабаровский край, где в 2000 г. общий коечный фонд круглосуточных стационаров составил 15 669 единиц, из них 3454 койки составляли койки краевых ЛПУ (22,04 %).



**Рис. 1. Многолетняя динамика коечного фонда круглосуточных стационаров в ДВФО (1970–2009 гг.)**



**Рис. 2. Многолетняя динамика обеспечения системы здравоохранения ДВФО врачебными кадрами (1970–2009 гг.)**

Спустя 10 лет (2009 г.) общий коечный фонд круглосуточных стационаров всех ведомств в Хабаровском крае сократился до 13 215 единиц, в то время как койки краевых ЛПУ выросли до 5152, достигнув показателя в 39,98 % от общего коечного фонда здравоохранения этого субъекта РФ.

С точки зрения мониторинга тенденций в здравоохранении ДВФО и планирования структурных элементов системы анализ динамики коечного фонда круглосуточных стационаров и формирование тренда до 2015 г. имеет большое значение в наиболее населенных субъектах РФ ДВФО, где проживает более  $\frac{3}{4}$  населения региона. Это прежде всего Республика Саха (Якутия), Приморский и Хабаровский края и Амурская область, где имеются высшие медицинские учебные заведения (рис. 1).

Результаты этого анализа показали формирование устойчивой тенденции снижения коечного фонда круглосуточных стационаров как в целом по ДВФО, так и в вышеуказанных субъектах РФ. На фоне повсеместного роста коечного фонда региональных ЛПУ на этот уровень стали передаваться виды и объемы стационарной помощи из ЛПУ муниципального уровня. В связи с этим стала меняться и структура кадров отрасли здравоохранения.

Уровень обеспеченности врачами здравоохранения Дальневосточного региона значительно выше, чем по России в целом. Анализ динамических рядов кадров врачей с 1970 по 2009 гг. указывает на рост обеспеченности врачами всех специальностей с 31,1 на 10 тыс. населения в 1970 г. до 53,4 на 10 тыс. населения в 2009 г. Тенденции будущего пятилетнего периода формируются в рамках положительного тренда до 2015 г. в наиболее населенных субъектах РФ ДВФО – Республике Саха (Якутия), Приморском и Хабаровском краях, Амурской области), где сосредоточено  $\frac{3}{4}$  населения региона (рис. 2).

В последнем десятилетии во всех субъектах РФ ДФО поддерживается тенденция перераспределения врачебных кадров с муниципального на региональный уровень. Например, в типичном для ДВФО Хабаровском крае в 2000 г. общее число штатных должностей

врачей составило 9038, из них занятых должностей – 8784 а физических лиц от числа штатных. К 2010 г. в ЛПУ системы здравоохранения края общее число штатных должностей врачей увеличилось до 10 124, из них была занята 9341 должность, а число физических лиц составило всего 5750, т. е. 56,79 % от числа штатных.

Происходит перераспределение кадров врачей между ЛПУ муниципального и регионального уровня. Так, в 2000 г. из общего числа (6024) врачей Хабаровского края в краевых ЛПУ работали 1328, или 20,04 %, а к 2010 г. это соотношение составило 5750 к 1373 – это 23,87 % от числа врачей, работающих в ЛПУ. Параллельно подвергаются сокращению штатные расписания преимущественно лечебных подразделений, где производятся виды и объемы медицинской помощи и формируются счета на оплату произведенных медицинских услуг в страховые медицинские организации и другим плательщикам. На этом фоне наблюдается повсеместный рост управленческого аппарата систем здравоохранения и ЛПУ как регионального, так и муниципального уровня. Во многих ЛПУ регионального уровня в настоящее время не редкостью является наличие 8–10 заместителей у главного врача и бухгалтерии со штатным расписанием 20–30 и более сотрудников. Параллельно идет наращивание штатных должностей работников учреждений региональной медицинской статистики.

С точки зрения реализации в течение 3 последних лет приоритетного национального проекта «Здоровье», весьма показательным является кадровая ситуация в первичной медико-санитарной помощи здравоохранения ДВФО к началу 2010 г. Ее мы рассматриваем на примере Хабаровского края как типичной территории региона. Так, за десятилетний период (2000–2009 гг.) число участковых педиатров выросло. В то же время, исходя из реальной численности детского населения и расчета числа должностей участковых педиатров, когда за норматив принимается 800 детей в возрасте 0–17 лет включительно, число штатных должностей участковых педиатров завышено, в то время как уровень укомплектованности штатных должностей физическими лицами в целом по краю составляет всего 89,28 % (табл. 1).

**Таблица 1**

**Уровень соотношения численности детского населения, штатных и занятых должностей, физических лиц (участковых педиатров) (Хабаровский край, 01.01.2010 г.)**

Территория	Детское население (0–17 лет)	Штатные должности	Занятые должности	Физические лица	Физические лица к штатным должностям, %	Расчетные показатели на 800 детей
Хабаровский край	257 078	338,25	325,02	302	89,28	321,34
г. Хабаровск	95 923	142	135,71	129	90,84	119,9
г. Комсомольск-на-Амуре	47 504	60,25	60,25	57	94,61	59,38
Прочие муниципальные образования	113 651	136	129,05	116	85,29	142,06

**Таблица 2**

**Уровень соотношения численности детского населения, штатных и занятых должностей, физических лиц (участковых терапевтов) (Хабаровский край, 01.01.2010 г.)**

Территория	Население в возрасте 18 лет и старше	Штатные должности	Занятые должности	Физические лица	Физические лица к штатным должностям, %	Расчетные показатели на 1700 лиц старше 18 лет
Хабаровский край	1 144 037	582,75	536	435	76,4	672,96
г. Хабаровск	483 245	275,75	242,5	208	75,43	284,26
г. Комсомольск-на-Амуре	223 458	124	124	76	61,29	131,44
Прочие муниципальные образования	434 334	183	170,5	151	82,51	257,25

Что же относительно планирования числа штатных должностей участковых педиатров по отдельным муниципальным образованиям, то наши расчеты практически совпали с реальными штатами по г. Комсомольску-на-Амуре (60,25 и 59,38) и показали завышение штатных расписаний ЛПУ педиатрического профиля на 22 должности в г. Хабаровске (142 и 119,9).

Рассматривая проблему обеспечения участковыми терапевтами здравоохранения Хабаровского края в рамках реализации приоритетного национального проекта «Здоровье», следует отметить, что за три последних года число физических лиц участковых терапевтов выросло. Уровень укомплектованности штатных должностей участковыми терапевтами в целом по краю составляет 89,28 %. Что же относительно планирования числа штатных должностей участковых терапевтов, то наши расчеты не совпали с реальными штатами по г. Хабаровску (275,75 и 284,26) и г. Комсомольску-на-Амуре (124 и 131,44). В самых крупных городах края имеется занижение штатных должностей участковых терапевтов (табл. 2).

Значительное расхождение расчетных данных в прочих муниципальных образованиях края с числом штатных должностей участковых терапевтов (183 и 257,25) обусловлено тем, что в значительной части сельских муниципальных образований население уже достаточно давно обеспечивается первичной медико-санитарной помощью на доврачебном уровне, т. е. средними медицинскими работниками.

Кадровая ситуация повлияла на несоответствие предоставляемых объемов медицинской помощи и потребностей населения в них. К примеру, уровень заболеваемости населения ДВФО за период реформ увеличился почти на 35 %, соответственно выросла потребность населения в медицинской помощи, а планируемые объемы медицинской помощи остались на уровне пятнадцатилетней давности. Отрицательное влияние этого несоответствия усилилось из-за неэффективного кадрового и материально-технического обеспечения в виде избытка узких специалистов и недостатка врачей первичного звена. По нашему глубокому убеждению, на Дальнем Востоке России в большинстве субъектов РФ нет избытка коечного фонда, а

имеет место его неоптимальная структура в виде переизбытка коек интенсивного лечения и недостатка коек долечивания и длительного ухода.

В силу формирования тенденции концентрации врачей в ЛПУ областных (краевых) столиц продолжается углубление разрыва в уровне доступности, качества и безопасности медицинской помощи между жителями крупных городов ДВФО и небольших муниципальных поселений. Поскольку доступность видов и объемов медицинской помощи в условиях поликлиник и стационаров некоторым категориям населения затруднена, то она компенсируется службой скорой медицинской помощи (СМП). В результате чего при плановых показателях 318 вызовов на 1000 населения СМП выполняет более 400–500 на 1000 населения во всех без исключения субъектах РФ.

К сожалению, амбулаторно-поликлинические учреждения муниципальных образований ДВФО за последние годы потенциально находятся на грани кадрового коллапса, поскольку более  $\frac{2}{3}$  физических лиц врачей поликлиник – это пенсионеры или лица предпенсионного возраста, а проводимый нами социологический мониторинг предпочтений выпускников дальневосточных медицинских вузов показывает нарастание тенденции трудоустройства последних за пределами ЛПУ первичной медико-санитарной помощи. Они отдают предпочтение рабочим местам в многопрофильных стационарах, крупных диагностических центрах, негосударственных учреждениях здравоохранения или в медицинских организациях с явной коммерческой направленностью своей деятельности.

#### **Выводы**

Как показал анализ основных тенденций, в отрасли здравоохранения ДВФО сохраняется экстенсивный тип развития, углубляются диспропорции между отдельными секторами здравоохранения, врачами первичного звена здравоохранения и врачами-специалистами, уровнями иерархии организации медицинской помощи. В сложившейся ситуации каждый субъект РФ, каждое муниципальное образование должно разработать собственную модель организации медицинской помощи населению с учетом специфики социально-экономического развития.



## Список литературы

1. Дьяченко, В. Г. Принципы моделирования и организации первичной медико-санитарной помощи сельскому населению в условиях субъекта Федерации с низкой плотностью населения: проблемы и перспективы / В. Г. Дьяченко, В. Б. Пригорнев // *Власть и управление на Дальнем Востоке России*. – 2002. – № 2. – С. 25–31.
2. Леонов, С. Н. Сценарии и показатели долгосрочного социально-экономического развития Дальнего Востока: материалы науч.-практ. конф. «Долгосрочная стратегия развития Российского Дальнего Востока». – Хабаровск, 2007.
3. Пригорнев, В. Б. Некоторые оценки и характеристики профессиональных намерений выпускников ДВГМУ / В. Б. Пригорнев, В. Г. Дьяченко, С. Ш. Сулейманов // *Семейная медицина: проблемы и перспективы: материалы второй науч.-практ. конф.* – Хабаровск, 2001. – С. 26–29.
4. Состояние здоровья населения и ресурсы здравоохранения Дальневосточного федерального округа в 2001 г. / Г. Г. Онищенко, Б. М. Когут, В. Б. Пригорнев и др. – Хабаровск, 2002. – 233 с.
5. Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока, Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области на период до 2025 года. – М., 2009. – 328 с.
6. Сулейманов, С. Ш. Перспективы и прогноз кадрового обеспечения отрасли здравоохранения Дальневосточного федерального округа: материалы междунар. конф. «Социоэкон. и экол. проблемы устойчивого развития территорий с уникальными и экстремальными природными условиями», 22–25 мая 2001 г. / С. Ш. Сулейманов, В. Г. Дьяченко, В. Б. Пригорнев. – Петропавловск-Камчатский, 2001. – С. 68–72.
7. *National strategy to reduce social inequalities in health: paper presented to the Storting. Oslo, Norwegian Ministry of Health and Care Services, 2007: (Report No. 20 (2006–2007)).* – Oslo, 2007.
8. *World health statistics 2010. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.* – Geneva: WHO, 2010. – 176 p.
9. WHO Regional Office for Europe «Кадровые ресурсы здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ». 2006. – Режим доступа: <http://www.euro.who.int/document/E88365.pdf>.

УДК 616.314-089.23-053.2 (571.620)

## Вопросы организации ортодонтической помощи детям на примере Хабаровского края

**Л.Ф. Лучшева\*<sup>1</sup>, С.В. Тармаева<sup>1</sup>, Т.С. Осетрова<sup>1</sup>, Ю.Н. Орлова<sup>2</sup>, А.А. Пинкевич<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК,

<sup>2</sup>ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет Росздрава», г. Хабаровск

**L.F. Luchsheva, S.V. Tarmaeva, T.S. Osetrova, U.N. Orlova, A.A. Pinkevich**  
**Problems of Orthodontic Service for Children in the Khabarovsk Territory**

### Резюме

В Хабаровском крае выявляется высокий уровень распространенности зубочелюстных аномалий у детей. Нами предлагается трехуровневая система оказания ортодонтической помощи детям.

**Ключевые слова:** зубочелюстные аномалии, этнические группы, эпидемиологическое обследование, ортодонтия.

### Summary

There is a high percent of dentoalveolar anomalies and deformations in children in the Khabarovsk Territory. We propose three levels system of pediatric orthodontic service.

**Key words:** dentoalveolar anomalies, ethnic groups, epidemiological research, orthodontics.

Стоматологическая помощь является одним из самых массовых видов медицинской помощи. Это обусловлено тем, что уровни заболеваемости и распространенности стоматологических заболеваний среди

населения чрезвычайно высоки. Дальний Восток России характеризуется высоким этническим разнообразием, где популяции коренных жителей, которые являются представителями монголоидной расы, сосед-

\* [tarmaeva\\_sv@mail.ru](mailto:tarmaeva_sv@mail.ru)



ствуют с пришлым населением. В этих регионах наблюдается достаточно высокий процент межнациональных браков среди пришлого населения, что следует учитывать при оценке уровня распространенности стоматологических заболеваний.

#### **Цель исследования**

Разработка комплекса мероприятий по повышению эффективности организации ортодонтической помощи детям из семей различных этнических групп на основе изучения распространенности, структуры и степени сложности зубочелюстных аномалий (ЗЧА) (на примере Хабаровского края).

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Изучить распространенность ЗЧА у детей различных возрастных и этнических групп. Провести комплексный анализ видов ЗЧА у детей-метисов в семьях из смешанных браков.

2. Разработать и обосновать оптимальную модель организации медицинской помощи детям с зубочелюстными аномалиями и комплексную программу профилактики зубочелюстных аномалий и зубочелюстных деформаций (ЗЧД) в Хабаровском крае.

#### **Материалы и методы**

Для решения поставленных задач было спланировано, подготовлено и проведено клинико-эпидемиологическое обследование детей Хабаровского края как типичной территории Дальнего Востока. На основе рекомендаций ВОЗ была разработана программа эпидемиологического обследования организованного детского населения дошкольного и школьного возраста с целью изучения состояния полости рта и подготовки на ее основе практических рекомендаций по профилактике и совершенствованию ортодонтической службы региона. В связи с разноречивостью данных об удовлетворенности населения качеством стоматологической помощи в рамках изучения организации работы врачей-ортодонтотами нами проведено социологическое исследование родителей детей, страдающих зубочелюстными аномалиями в Хабаровском крае.

#### **Результаты и обсуждение**

Проведенное исследование позволило выявить характерные закономерности формирования патологии на фоне социально-экономических и медико-демографических особенностей Хабаровского края. Анализ ортодонтической заболе-

ваемости выявил высокий уровень патологии зубочелюстной системы у детей –  $80,86 \pm 3,50$  на 100 обследованных. В возрасте 3 лет уже обнаружена патология зубочелюстного аппарата (67,09 %). Следует отметить, что уровень распространения ЗЧА у детей Хабаровского края имеет тенденцию к росту в зависимости от возраста, при минимальном значении уровня распространенности ЗЧА в возрасте 4 лет –  $45,88 \pm 5,53$  %. Максимального значения распространенность ЗЧА у детей достигает в возрасте 12 лет –  $90,13 \pm 5,22$  %.

Наибольшая распространенность наблюдалась у детей-метисов ( $90,77 \pm 4,21$ ), следующее место занимали дети монголоидной расы ( $81,58 \pm 6,24$ ), и самый низкий уровень распространенности ЗЧА наблюдался у детей европеоидной расы ( $73,90 \pm 3,86$ ,  $p < 0,05$ ). При этом нами установлен высокий уровень распространенности сочетанных аномалий окклюзии, зубных рядов и зубов ( $69,95 \pm 3,22$ ) во всех обследованных расовых группах детей.

В связи с разноречивостью данных об удовлетворенности населения качеством стоматологической помощи в рамках изучения организации работы врачей-ортодонтотами нами проведено анкетирование родителей детей, страдающих ЗЧА. Следует отметить, что большая часть опрошиваемого населения не владеет информацией о своих правах при получении стоматологической помощи и вследствие этого не использует их.

#### **Выводы**

1. Анализ патологии зубочелюстной системы у детей Хабаровского края выявил высокий уровень распространенности ЗЧА. Установлены расовые закономерности распределения ЗЧА.

2. На уровне Хабаровского края нами предлагается трехуровневая модель оказания ортодонтической помощи детям. В данной модели на I уровне ключевая роль придается врачу-стоматологу общей практики, который оказывает доортодонтическую и начальную ортодонтическую помощь. В проектируемом ортодонтическом отделении ЛПУ II уровня предлагается проводить помимо непосредственно ортодонтической помощи детям с зубочелюстными аномалиями и деформациями комбинированное лечение совместно со стоматологами смежных специальностей и врачами, необходимыми для лечения сопутствующей патологии.

*УДК 616.89:614.21*

## **Критерии оценки деятельности психиатрических учреждений при проведении Всероссийского конкурса «За подвижничество в области душевного здоровья»**

**С.В. Данилова\***

ФГУ «Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского Росздрава»,  
г. Москва

**S.V. Danilova**

***Evaluation Criteria of Psychiatric Institutes Participation in All-Russian Competition "Devotion to a Mental Health"***

### **Резюме**

Развитие партнерской модели взаимодействия психиатр-пациент способствует положительному влиянию на характер отношений между врачом-психиатром, персоналом психиатрических учреждений и пациентами. Работа Общественного совета по вопросам психического здоровья наиболее отражает партнерскую модель отношений, проводится в целях организации и проведения на федеральном, региональном и муниципальном уровнях Всемирного дня психического здоровья.

Всероссийский конкурс «За подвижничество в области душевного здоровья» ставит перед собой основную задачу: поднять приоритет российской психиатрии во всех уголках Российской Федерации. Проводится конкурс по 3 номинациям: психообразование, психопросвещение и психореабилитация. Оцениваются достижения профессиональных и общественных организаций, работающих в сфере психического здоровья. Разработана шкала оценки деятельности учреждений по пятибалльной системе. Учитываются количественные и качественные показатели.

**Ключевые слова:** конкурс, партнерская модель, общественный совет, психообразование, психореабилитация, психопросвещение.

### **Summary**

Development of partner model of interaction "psychiatrist-patient" promotes positive influence on character of relations between the doctor-psychiatrist, the personnel of psychiatric facilities and patients. Activity of Social council concerning mental health most reflects partner model of relations, is spent with a view of the organization and carrying out at federal, regional and municipal levels of the World Day of Mental Health.

The All-Russian Competition "Devotion to a mental health" puts before itself the primary goal: to lift a priority of the Russian psychiatry in all corners of the Russian Federation. Competition on three nominations is held: psychoformation, psychoeducation and psychorehabilitation. Also estimates achievements professional and the public organizations working in sphere of mental health. The scale of an estimation of activity of establishments on 5 ball system is developed. Are considered quantitative and quality indicators.

**Key words:** competition, partner model, social council, psychoeducation, psychorehabilitation.

Последние десятилетия характеризуются во всем мире значительными изменениями системы психиатрической помощи. Суть перемен заключается в реформировании действующих служб психического здоровья: значительном сокращении объемов стационарной помощи, резком расширении ее внебольничных

видов, усилении правовой защиты пациентов, резком возрастании роли региональной психиатрической службы как самостоятельной функциональной единицы (схема 1). В таких условиях крайне важной становится разработка параметров оценки деятельности региональных служб.

---

\* center@serbsky.ru

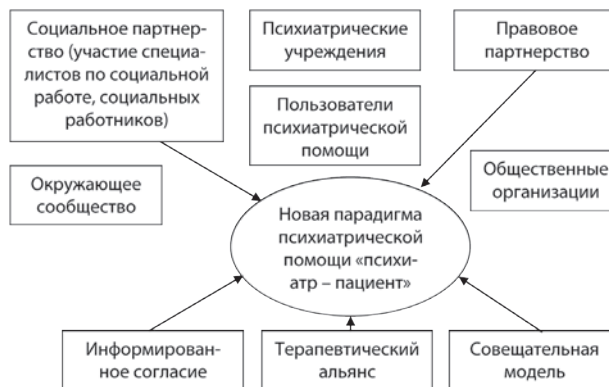


**Схема 1. Реформирование служб психического здоровья**

Современный этап развития служб психического здоровья характеризуется неопровержимым фактом: пользователи психиатрической помощи – пациенты и члены их семей все отчетливее заявляют о своем праве на участие в ее совершенствовании, признании возможности их активного участия в процессе оказания помощи на всех ее этапах, желании иметь партнерские отношения с профессионалами. Научные данные зарубежных ученых подтверждают мнение о том, что пользователи психиатрических служб способны активно участвовать в контроле над своим заболеванием [4]. Наглядно показано, что такие стратегии, как самопомощь, психологическое просвещение и побуждение пациентов к выявлению ранних признаков рецидива заболевания, улучшают результаты лечения.

Развитие партнерской модели взаимодействия психиатр-пациент способствует положительному влиянию на характер отношений между врачом-психиатром, персоналом психиатрических учреждений и пациентами. Формами данной парадигмы является признание концепции информированного согласия, совещательной модели, терапевтического альянса, социального и правового партнерства (схема 2). Эта концепция отвечает потребностям и интересам конкретных граждан, так и государства в целом. Активными сторонниками и поборниками этой модели отношений являются представители общественных объединений в психиатрии, которые представлены профессионалами и пользователями психиатрической помощи.

Британская медицинская ассоциация, стремясь дать определение основных ценностей врачебной специальности в XXI веке, признает, что патернализм уже не считается адекватной моделью отношений между врачом и пациентом [3]. Вместо этого, как утверждается, взаимоотношения должны представлять собой «сотрудничество с взаимным доверием», в процессе которого врачам следует побуждать пациентов к тому, чтобы они помогли в выборе методов лечения и формы помощи.



**Схема 2. Новая парадигма психиатрической помощи**

Важным изменением в российской психиатрии 90-х годов было активное развитие общественных форм помощи, заинтересованное участие в них самих больных, их родственников, профессионалов. Создавались общественные организации, ориентированные на различные сферы деятельности лиц с психическими расстройствами, их близкое окружение и учреждения, оказывающие различные виды помощи этим лицам (рис. 3).

Деятельность членов этих организаций отличал тот факт, что была возможность проявлять добровольные инициативы некоммерческого характера, стремление к самопомощи и помощи ближнему, в данном случае психически больному человеку. Благодаря появлению и развитию общественного движения стало меняться отношение к мнению потребителей психиатрической помощи относительно качества оказываемых услуг, все больше признается их роль как важного звена в системе оказания психиатрической помощи. Деятельность общественных организаций направлена на то, чтобы повысить качество жизни психически больных и их родственников [2].

В 2004 г. ВОЗ признала деятельность организаций потребителей помощи как важную часть общей системы помощи в сфере охраны психического здоровья.

Зарубежный опыт работы этих организаций показал, что они могут решать проблемы психически больных и членов их семей, помогать официальным психиатрическим службам, принимать участие в реализации программ коммунальной психиатрии, продвижения вопросов финансирования служб, планирования помощи. На уровне общества общественные организации оказывают существенное влияние на изменение стереотипных представлений о психически больных, обращение внимания общества и государства к нуждам больных.

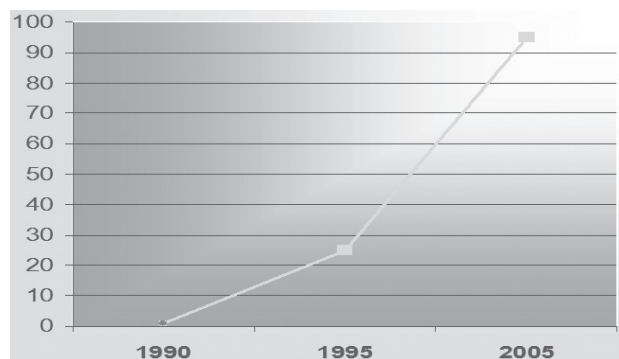
В 2005 г. был создан Общественный совет по вопросам психического здоровья, в состав которого вошли пациенты, их родственники, практические психиатры, руководители психиатрических учреждений и служб, представители науки (схема 4).

Деятельность Совета наиболее отражает партнерскую модель отношений, проводится в целях разработки и реализации программ общественной поддержки и защиты пациентов психиатрических служб РФ и членов их семей, усиления роли общественного сектора в общей системе психиатрической помощи, организации и проведения на федеральном, региональном и муниципальном уровнях Всемирного дня психического здоровья (ВДПЗ).

В рамках Совета была создана комиссия по проведению ВДПЗ, а в 2008 г. учрежден Всероссийский конкурс «За подвижничество в области душевного здоровья». Конкурс проводится вслед за проведением ВДПЗ и ставит перед собой основную задачу: поднять приоритет российской психиатрии во всех уголках Российской Федерации.

Цель конкурса – активизировать деятельность общественных непрофессиональных и профессиональных организаций в психиатрии, представителей официальной психиатрии в повышении психиатрического образования населения, обращении внимания властных и общественных структур к актуальным проблемам отечественной психиатрии, повышении толерантности окружающих к лицам с психическими расстройствами.

В конкурсе принимают участие психиатрические службы и учреждения различного уровня, общественные организации, работающие в области психического здоровья. Проводится он по трем номинациям: «психообразование», «психопросвещение» и «психореабилитация» и оценивает достижения профессиональных и общественных организаций, работающих в сфере охраны психического здоровья. Главный приз конкурса – статуэтка «Золотая бабочка» – учреждается лучшему региону РФ за новизну, масштабность, гуманизм и оригинальность проводимых мероприятий во всех специализированных учреждениях региона. Оцениваются психообразовательная, психореабилитационная работы, сотрудничество со СМИ, которые проводятся в психиатрических больницах, психоневрологических диспансерах, больницах общего профи-



**Рис. 3. Динамика роста общественных организаций в России**

ля на протяжении года. Дополнительная премия – лучшее учреждение года. Оценивается деятельность психиатрической больницы, психоневрологического диспансера по техническому оснащению, по проведенной в течение года работы в трех направлениях: психообразование, психореабилитация, активность в работе со СМИ, направленная на дестигматизацию психиатрии в обществе.

Была разработана шкала оценки деятельности учреждений по пятибалльной системе. Учитывались количественные и качественные показатели. При этом максимум баллов в этой шкале достигается при наибольшем совмещении этих показателей.

Первая номинация – психообразование, включающая в себя проведение тематических лекций и семинаров для пациентов и их родственников, специалистов как психиатрических учреждений, так и общего профиля, выпуск научно-популярной литературы по различным аспектам психиатрии. Психообразовательные программы способствуют повышению качества психиатрической помощи, объединению усилий представителей государственной службы и общественных объединений, работающих в сфере психического здоровья. Данные проекты повышают грамотность профессионалов и потребителей психиатрической помощи по различным вопросам, содействуют реализации программ общественной поддержки и защиты



**Схема 4. Структура Общественного совета по вопросам психического здоровья**



прав пациентов психиатрических служб и членов их семей. Проведение психообразовательных занятий с родственниками пациентов способствует уменьшению у них тревоги, возникающей в связи с неопределенностью в начале заболевания.

В номинации психообразование оцениваются такие категории, как новизна проведения психообразовательных программ, направлений с учетом охвата сотрудников, масштабность проведения психообразовательных программ для разных категорий слушателей. Учитывается охват территории (больница, выездные проекты психообразовательных лекций), где проводятся программы и количественный состав слушателей.

Следующий критерий – регулярность распространения информации, касающейся актуальных тем и проблем психиатрии, разнообразие материалов (буклеты, брошюры, листовки), на которых указанная информация распространяется. Разнообразие представленных тем на распространяемых материалах. Одним из важных критериев является формирование групп поддержки семей в учреждениях, наличие, регулярность и систематичность работы групп, количественный охват членов групп, разнообразие тематических встреч в группах. Проведение лекций, семинаров для пациентов, родственников, специалистов: разнообразие направлений, регулярность и систематичность в проведении лекций в учреждении, широкий охват аудитории, количество проведенных за год лекций. Регулярность в выходе публикаций сотрудников, носящих психообразовательный характер, разнообразие представленных тем в статьях, количество публикаций за год, наличие собственной газеты или журнала в учреждении, издание книги.

Очень важную роль играет обратная связь, представленная отзывами, благодарственными письмами пациентов, родственников, проведение анкетирования на проводимые психообразовательные мероприятия. Учитывается количественный фактор.

Психосоциальная реабилитация – следующая номинация, включающая комплекс медицинских, психологических, педагогических, социально-экономических факторов. Это постоянный, непрерывный процесс, направленный на восстановление и развитие разных сфер жизни. В настоящее время существует много моделей психосоциальной реабилитации и взглядов на методы ее проведения. Мероприятия реабилитации меняются в зависимости от потребностей пациентов, места, где проводятся реабилитационные мероприятия, от культурных и социально-экономических условий страны, где живут психически больные люди. Однако ученые сходятся во мнении, что результатом реабилитационных мер должна быть реинтеграция психически больных в общество. Пациенты должны ощущать себя полноправными

гражданами. Т.А. Солохина (2008) определяет цель реабилитации как улучшение качества жизни и социального функционирования людей с психическими расстройствами посредством преодоления их социальной отчужденности, повышение их активной и гражданской позиции [1].

В номинации психореабилитация оцениваются следующие категории: новизна проведения психореабилитационных мероприятий для данного учреждения и охваченность сотрудников данным направлением работы, активность в проведении реабилитационной работы, создание реабилитационных, центров, клубов по интересам, широкий охват досуговых мероприятий и культурно-познавательных, количественные показатели посещаемости. Следующий критерий – гуманность в проведении реабилитационных мероприятий, создание условий для реабилитационных мероприятий так называемой терапевтической среды, что помогает пациентам чувствовать себя полноценными людьми.

В этой номинации оцениваются проведение в учреждениях выставок работ пациентов в рамках арт-терапии, наличие арт-студии, представление работ пациентов в местных городских и областных учреждениях, частота проведения выставок. В категории благотворительные поездки (посещение музеев, театров, экскурсии, паломнические поездки) учитывается систематичность, регулярность и постоянство в проведении данного мероприятия, количественные показатели участников поездки за год. Отклик на проводимые мероприятия оценивается по наличию благодарственных писем, грамот, проведения анкетирования пациентов, родственников, общественности на реабилитационные программы.

В номинации психопросвещение рассматривается представление учреждением информации СМИ о стигматизации в психиатрии и мерах по ее снижению, об общественном мнении о психически больных, психиатрах и психиатрии, о возможностях современной психиатрической науки и практики. Общеизвестно, что СМИ являются своеобразным индикатором бытующих в общественном сознании представлений. Поэтому психиатры в своей работе должны учитывать фактор влияния средств массовой информации, который они могут оказывать на общественное мнение при обсуждении вопросов психического здоровья, образа психически больного, психиатрии в целом. Профессиональным психиатрическим сообществам необходимо соблюдать этические принципы работы профессионалов с представителями прессы.

Решение проблемы стигматизации должно включать в себя деятельность по изменению общественного сознания, работу с сотрудниками психиатрических служб, властных структур, СМИ, психически больными и их родственниками. Необходимо повышать уро-



вень терпимости общества к психически больным, психиатрии, проблеме психического здоровья населения. Основными принципами в антистигматизационной работе являются принцип активности и гласности для привлечения внимания к проблеме [2], включение механизмов эмпатии при информировании, учет мотивации контингента, на который производится воздействие.

В этой номинации оцениваются такие критерии, как масштабность: деятельность сотрудников по дестигматизации в рамках учреждения, прилегающих лечебно-профилактических учреждений, смежных профессиональных учреждений (педагогика, психология), города, области с охватом областного здравоохранения, административных, исполнительных органов. Активность в проведении мероприятий, где оцениваются проведение круглых столов, конференций, дней открытых дверей с многочисленным освещением в СМИ либо участие в реализации проектов, направленных на дестигматизацию психиатрии в обществе. Предоставление информации в СМИ по разным направлениям (информирование о психических расстройствах, правовые и этические проблемы, организационные аспекты психиатрической службы, задачи психиатрии в чрезвычайных ситуациях, социореабилитация психически больных, задачи психотерапии) с привлечением разных телекомпаний. Публикация

статей сотрудников в разных газетах, журналах, учитывается количественный фактор.

Следующая категория – проведение пресс-конференций с привлечением властных, административных структур, проведение круглых столов с широким охватом представителей различных структур. Проведение Всемирного дня психического здоровья с психообразовательными программами, концертами художественной самодеятельности пациентов, ярмарками психического здоровья, спортивными соревнованиями команд, состоящих из врачей и пациентов. Освещение данного мероприятия в прессе, на радио, телевидении.

Немаловажный критерий – наличие собственного сайта в учреждении, где активно обновляется информация, работает форум. Активность в освещении разных проблем психического здоровья на радио, телевидении, в газетах, журналах, участие психиатров в интервью, комментариях, направленных на дестигматизацию пациентов.

Данный проект позволяет активизировать деятельность общественных непрофессиональных и профессиональных организаций в психиатрии, представителей официальной психиатрии, увеличить масштаб проводимых мероприятий в учреждениях, привлекая все большее внимание властных структур и общественности.

## Список литературы

1. Солохина, Т. А. Психосоциальная реабилитация: современный подход / Т. А. Солохина // Двенадцать лекций о психиатрии и психическом здоровье. В помощь семье. – М.: Макс пресс, 2008. – С. 128–146.

2. Ястребов, В. С. Психиатрия, ее границы, проблемы и задачи / В. С. Ястребов // Двенадцать лекций о психиатрии и психическом здоровье. В помощь семье. – М.: Макс пресс, 2008. – С. 23–43.

3. Bhui, K. Making a reality of user involvement in community mental health services / K. Bhui, A. Aubin, G. Strathdee // *Psychiatric Bulletin*. – 1998. – № 22. – P. 8–11.

4. British medical association secretariat (1994) *Core Values for the Medical Profession in the 21st Century: report of Conference held on 3–4 November, 1994* / ed. G. MacPherson. – London: British Medical Association, 1994.

# ОБМЕН ОПЫТОМ

УДК 616.24-008.4-036.11-055.26-083.98

## **Интенсивная терапия и респираторная поддержка у беременных с тяжелой вирусно-бактериальной пневмонией A(H1N1), осложненной острым респираторным дистресс-синдромом**

**С.К. Сухотин\*<sup>1</sup>, В.Ф. Тарабарин<sup>2</sup>, Н.В. Сухотина<sup>1</sup>, Г.В. Чижова<sup>1</sup>, А.Г. Филиппов<sup>1</sup>, С.В. Антонов<sup>2</sup>, Э.Л. Щенников<sup>2</sup>, А.С. Пономарчук<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК,  
<sup>2</sup>ГУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.И. Сергеева» МЗ ХК,  
г. Хабаровск

**S.K. Sukhotin, V.F. Tarabarin, N.V. Sukhotina, G.V. Chizhova, A.G. Filippov, S.V. Antonov, E.L. Schennikov, A.S. Ponomarchuk**  
**Intensive Care and Respiratory Support in Pregnant Women with Hard Viral and Bacterial Pneumonia A(H1N1) that is Complicated with Peracute Respiratory Distress Syndrome**

### **Резюме**

В данной статье представлен опыт интенсивной терапии и респираторной поддержки при тяжелой дыхательной недостаточности, обусловленной вирусным A(H1N1) и бактериальным поражением легких с острым респираторным дистресс-синдромом у беременных.

**Ключевые слова:** беременность, грипп A(H1N1), интенсивная терапия, респираторная поддержка.

### **Summary**

In the current article it is presented an experience in intensive care and respiratory support of patients with hard respiratory distress that is associated by hard viral and bacterial pneumonia A(H1N1) and respiratory distress syndrom in pregnant women.

**Key words:** pregnancy, viral and bacterial pneumonia A(H1N1), intense therapy, respiratory support.

По данным Всемирной организации здравоохранения на 20 ноября 2009 г., вирусно-бактериальной пневмонией A(H1N1), осложненной острым респираторным дисстресс-синдромом (ОРДС), заболели 526 060 человек в 206 странах, а 6750 человек умерли. Следует отметить, что летальные исходы отмечены в государствах с разным уровнем системы здравоохранения. Данное обстоятельство вызывает естественное беспокойство медицинских работников и общества и диктует необходимость обобщения накопленного опыта с целью разработки рекомендаций по лечению и интенсивной терапии данной патологии [1]. Тяжелая вирусно-бактериальная пневмония A(H1N1),

зарегистрированная по всему миру и России в сентябре – январе 2009 года, должна насторожить нас в плане повторения новой волны этого гриппа, а возможно нового штамма вируса. Материалы 12-го съезда Федерации анестезиологов и реаниматологов показали, что не все города России, в том числе и отделения анестезиологии и реаниматологии, были подготовлены к терапии спасения этих больных [3, 7].

Грипп, вызываемый новым штаммом вируса A(H1N1) Калифорния/04/09, называется свиным, поскольку этот штамм образовался из человеческого вируса А (подтип H1N1) и нескольких штаммов вируса, обычно распространенных только у свиней. Штамм

\* suhotin.khv@mail.ru

вируса А(Н1N1) Калифорния/04/09 отличает ряд особенностей. Ранее этот вирус никогда не циркулировал среди людей и не связан с эпидемиями сезонного гриппа. По этой причине он является более контагиозным, и коэффициент инфицирования в отношении этого штамма составляет 22–33 % (5–15 % для сезонного гриппа). Беременные женщины являются группой высокого риска по развитию гриппа и вызванных им серьезных осложнений. Это касается как гриппа 2009 года – А(Н1N1), так и сезонного гриппа. Заболевание у таких пациенток протекает более тяжело и сопровождается высокой частотой осложнений в виде пневмоний, острого респираторного дистресс-синдрома, спонтанных абортов, плацентарной недостаточности, антенатальной гибели плода и др. [2].

Наиболее грозным осложнением при гриппе является развитие пневмонии. В настоящее время при гриппе принято выделять три формы пневмонии: первичная вирусная пневмония, вирусно-бактериальная (вторичная) пневмония, бактериальная (третичная) пневмония [1].

Возникла необходимость проанализировать особенности клинического течения и дать рекомендации по тактике интенсивной и респираторной терапии у беременных с тяжелым течением гриппа А(Н1N1), осложненного пневмонией с острым респираторным дистресс-синдромом.

Так, с 19 ноября 2009 г. до конца января 2010 г. в отделении анестезиологии и реаниматологии Краевой клинической больницы находились на интенсивном лечении 8 беременных женщин. Приказом министерства здравоохранения Хабаровского края все беременные с тяжелым течением гриппа и пневмонией поступали в отделение анестезиологии и реаниматологии № 1 ККБ № 1. Консилиумы ведущих специалистов (пульмонолога, анестезиолога и реаниматолога, акушера-гинеколога, инфекциониста, иммунолога и др.) проводились 2–3 раза в неделю.

Пациенток разделили на две группы. В 1-й группе состояние беременных расценивалось как крайне тяжелое. Четыре женщины при поступлении были переведены на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). Во 2-й группе состояние беременных женщин было тяжелым. Пациентки при поступлении получали кислородную терапию на самостоятельном дыхании под положительным давлением в конце выдоха (ПДКВ). В 1-й группе наблюдались следующие пациентки:

1. Больная С., 31 года, со сроком беременности 20 недель, поступила из г. Хабаровска. Прерывание беременности произведено через сутки, провела в стационаре 59 койко-дней. Находилась на ИВЛ в течение 5 суток. Выписана.

2. Пациентка В., 22 лет, со сроком беременности 30 недель, поступила из села Тополево сельского района г. Хабаровска. Через двое суток ей произведена операция кесарева сечения. Плод был живым, находился несколько суток на ИВЛ в Перинатальном центре. Интенсивная терапия проводилась в отделении

реанимации в течение 60 суток. Лечение закончилось летальным исходом.

Заключительный диагноз: двухсторонняя внебольничная пневмония, с субтотальным поражением обоих легких, тяжелого течения, вирусно-бактериальной этиологии (сочетание пневмококка с грамотрицательной флорой, на фоне течения гриппа А(Н1N1), осложненная рецидивирующим напряженным пневмотораксом с обеих сторон, развитием вторичной эмпиемы правой плевральной полости, ОРДС (острая дыхательная недостаточность (ОДН) III ст., острое повреждение почек (ОПП)). ИВЛ проводилась в течение 60 суток и осложнилось развитием пролежня трахеи на фоне трахеостомии. Состояние после операции кесарева сечения. Катетеризация подключичной вены справа.

3. Больная К., 27 лет, со сроком беременности 27 недель, поступила на ИВЛ из г. Комсомольска-на-Амуре. У акушера-гинеколога не наблюдалась. В г. Комсомольске-на-Амуре произведена операция кесарева сечения. Извлечен мертвый плод.

Заключительный диагноз: внебольничная пневмония с тотальным поражением левого легкого и верхней доли правого легкого, вирусно-бактериальной этиологии, осложнившая течение гриппа А(Н1N1) тяжелого течения. Полиорганная недостаточность (ОДН III ст., ОРДС, острая почечная недостаточность (ОПН), сердечная недостаточность III ст., энцефалопатия смешанного генеза). Парапневмотический плеврит, рецидивирующий пневмоторакс с обеих сторон (дренирование обеих плевральных полостей). Трахеостомия. ИВЛ. В отделение реанимации провела 60 дней.

4. Больная Г., 27 лет, со сроком беременности 34 недели, поступила из г. Бикина. Через 60 дней выписана. Далее ее история болезни представлена в описании клинического случая.

Всем пациенткам проводились следующие исследования: газы крови, кислотно-щелочное состояние, кислородный индекс, шунт крови, гемоглобин, гематокрит, калий, натрий, хлориды, глюкоза, лактат, осмолярность (в артерии и вене), креатинин, мочевины, анализ крови и мочи. Кроме того, наблюдали за гемодинамикой (методом УЗДГ), центральным венозным давлением (ЦВД). Изучались почасовой и суточный диурез, рентгенография легких. Исследования проводились при поступлении женщин, сразу после операции кесарева сечения. Указанные исследования проводились ежедневно, а по показаниям проводились дополнительные исследования.

У пациенток отмечались следующие симптомы заболевания: одышка, сопровождающаяся непродуктивным кашлем с кровохарканьем, активное участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры, цианоз, психомоторное возбуждение, расстройства сознания, гипотензия (АД сист. < 90 мм рт. ст.), лейкоцитоз, гипоксемия ( $SpO_2 < 90\%$ ,  $PaO_2 < 60$  мм рт. ст.), анемия, двустороннее многодолевое поражение легких.

У всех больных имели место все проявления ОРДС – от интерстициального и альвеолярного отека до ин-

терстициального и интраальвеолярного фиброза. Поэтому в течение всего срока болезни ведущим признаком являлась тяжелая дыхательная недостаточность, плохо поддающаяся респираторной терапии.

При проведении ИВЛ использовали концепцию безопасной ИВЛ и «малых» дыхательных объемов [4, 5, 8]. При этом пиковое инспираторное давление составляло < 35 см вод. ст. Дыхательный объем – от 7 до 9 мл/кг массы тела,  $FiO_2$  поддерживали от 50 до 80 % в зависимости от показателей газов крови и кислородного индекса. ПДКВ подбирали по оптимальному кислородному индексу ( $PaO_2/FiO_2$ ) от 5 до 15 см вод. ст. Вентиляцию контролировали по давлению [6]. Для проведения ИВЛ использовали современные дыхательные аппараты (Servo Ventilator 300A, Servo-5, Servo-i). Проведение ИВЛ осуществляли на фоне потенцирования пропופолом или дормикумом. С первого дня женщины получали противогриппозный препарат «Осельтамивир». Одна капсула по 75 мг назначалась 2 раза в день в течение 5 дней, при тяжелом гриппе дозу увеличивали до 150 мг 2 раза в день курсом до 10 дней. Антибактериальная терапия назначалась со дня поступления больных. До операции кесарева сечения пациентки получали ровамицин и цефобид. После операции – меронем и зивокс или таваник.

При проведении интенсивной терапии мы учитывали патофизиологические стадии развития ОРДС: начальную, экссудативную (с 1-го по 5-й дни), пролиферативную (с 6-го по 10-й дни) и фибротическую с 10-го дня [6]. Кортикостероиды применялись на вторые или третьи сутки с целью блокады синтеза провоспалительных цитокинов, целостности эндотелия, регуляции сосудистого тонуса и уменьшения предотечного состояния легких. Вначале проводилась пульс-терапия метилпреднизолоном до 1000 мг, затем в течение 5 дней его вводили 240 мг в сутки. Анализируя работы, касающиеся назначения стероидов при тяжелом сепсисе и септическом шоке, вызванных тяжелой внебольничной пневмонией, можно сделать выводы, что их использование в любом случае не ухудшает прогноз течения заболевания.

В ряде ситуаций может принести позитивный эффект при условии использования низких доз (20 мг гидрокортизона, 40 мг преднизолона в сутки) путем медленного внутривенного введения до 20 часов короткими 5–7-дневными курсами [11]. В ходе трехлетнего проспективного рандомизированного двойного слепого плацебо-контролируемого исследования, проведенного M. Confaloniere и соавт. [9], производилась оценка эффективности использования гидрокортизона у пациентов с тяжелой внебольничной пневмонией. На фоне применения гидрокортизона отмечалась выраженная положительная динамика при рентгенологическом исследовании (91 vs 22 % в группе плацебо), улучшение оксигенации на 87 % (по сравнению с 39 % в группе плацебо), снижение концентрации С-реактивного белка, степени выраженности полиорганной недостаточности и частоты развития отсро-

ченного септического шока (0 vs 43 %), реже возникала необходимость в проведении ИВЛ (26 vs 65 %). Результаты многоцентрического исследования CORTICUS на 499 пациентах с септическим шоком не выявили различий по летальности между группами, получавшими гидрокортизон (50–200 мг/сутки) и плацебо [10].

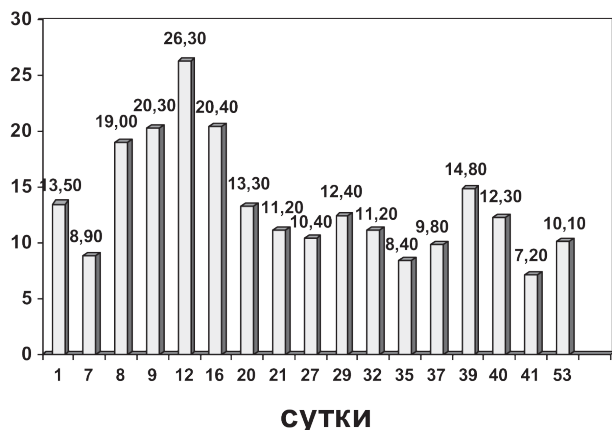
В наших случаях данная терапия, скорей, была «терапией отчаяния». Несомненно, такая терапия должна проводиться под контролем сахара крови, электролитов, исследования иммунограммы. Она требует дальнейших исследований для разрешения спорных вопросов. Гемодинамическая поддержка осуществлялась за счет инфузионной терапии под контролем ЦВД и диуреза (более 0,5 мл/кг в час) и инотропной поддержки допамином (от 5 до 15 мкг/кг/мин). Все пациенткам проводилось парентеральное и энтеральное питание из расчета 25–35 ккал/кг. Обязательно корректировался электролитный состав и сахар крови.

При развитии острого почечного повреждения (стадия повреждения) назначали пациенткам 1-й группы лазикс под контролем диуреза и креатинина. В стадии почечной недостаточности проводились сеансы гемофильтрации с ультрафильтрацией аппаратом «Аквариус». Через двое суток гемофильтрации улучшились респираторные показатели, рентгенологическая картина легких, снизилась эндогенная интоксикация, нормализовался электролитный состав крови, уменьшился расход допамина. Однако у двоих пациенток улучшение состояния было нестойким, что связано с тяжестью процесса в легких и в конечном итоге с потерей функции почек, длительной гипоксией всех органов и тканей [7]. Следует отметить, что у двоих пациенток с увеличением тяжести процесса в легких развилась злокачественная гипертермия, температура повышалась до 40 °С, что потребовало их искусственного охлаждения с применением потенцирования пропופолом, морфином. Иммуноглобулины назначались под контролем иммунограммы.

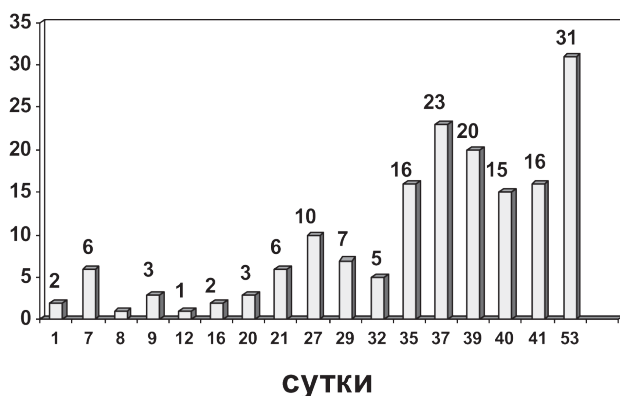
Всем больным проводилась профилактика тромбоза глубоких вен нижних конечностей и образования стрессовых эрозий и язв.

#### Клинический случай

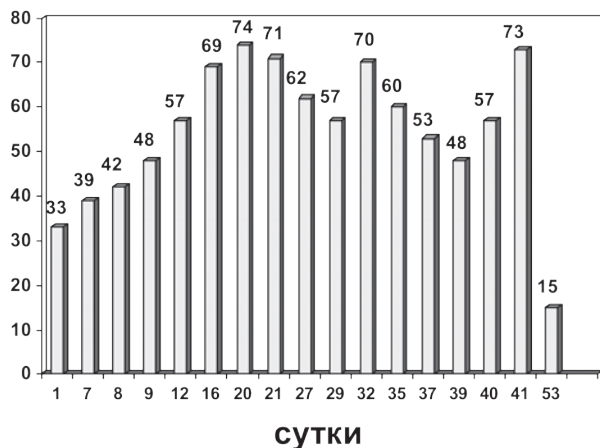
Больная Г., в возрасте 27 лет, со сроком беременности 34 недели, поступила из г. Бикина. Через 60 дней она была выписана. Из анамнеза выяснено, что больная заболела остро 15.11.09 г. Ее беспокоили: высокая температура, озноб, сухой кашель, общая слабость, ломота в теле. В начале заболевания лечилась жаропонижающими средствами. Через 3 дня присоединилось кровохарканье. Она была переведена в инфекционное отделение ЦРБ из терапевтического отделения с подозрением на грипп. Поступила в отделение реанимации 20.11.10 г. в крайне тяжелом состоянии, прогрессировала ОДН. По решению расширенного консилиума была произведена операция кесарева сечения. Извлечен мальчик, без асфиксии, который был переведен в Перинатальный центр. После операции больной была оставлена на ИВЛ. Показатели лейкоцитов, лимфоцитов, СОЭ представлены на рис. 1, 2, 3.



**Рис. 1. Динамика лейкоцитов у больной Г. (норма от 4 до 9 × 10<sup>9</sup>/л)**

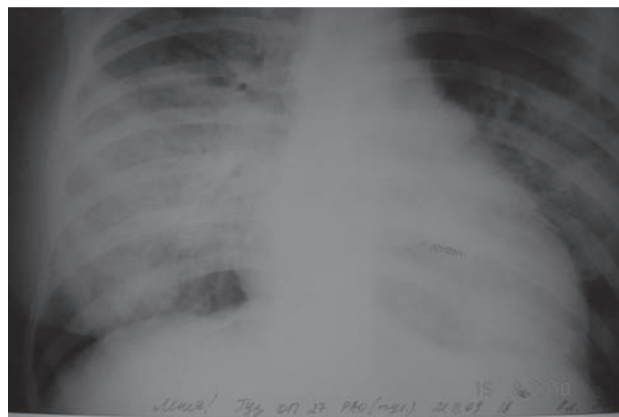


**Рис. 2. Динамика лимфоцитов у больной Г. (норма 19–37 % × 10<sup>9</sup>/л)**



**Рис. 3. Динамика СОЭ (мм/час) у больной Г.**

На рисунках видно, что в первые 16 дней прогрессировал лейкоцитоз с последующим его уменьшением. СОЭ постоянно была увеличена. У пациентки наблюдалась лимфопения до 36-го дня пребывания в отделении реанимации. На рентгенограммах грудной клетки от 20.11.09 г. имелось: «Тотальное затемнение всех полей правого легкого и верхней доли левого легкого. Признаков газа и жидкости в плевральных полостях нет. Тень сердца умеренно расширена» (рис. 4).



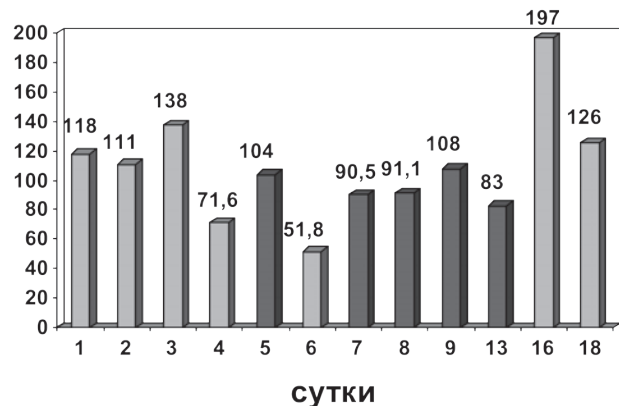
**Рис. 4. Рентгенограмма больной Г. при поступлении в стационар**

Перед выпиской рентгенологически наблюдались «достаточно мощные остаточные изменения в виде двухстороннего плевропневмосклероза» (рис. 5).



**Рис. 5. Рентгенограмма больной Г. при выписке из стационара**

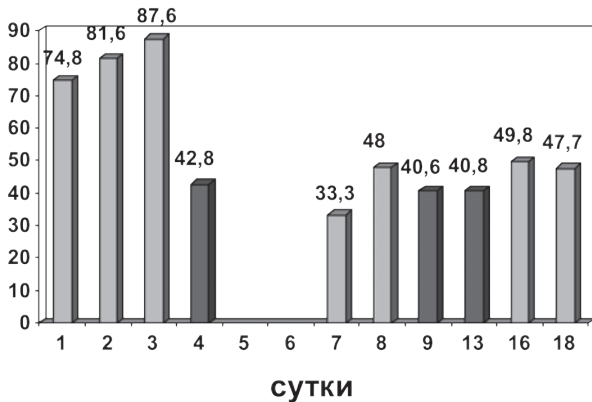
Динамика PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub> при вентиляции легких представлена на рис. 6 и 7.



**Рис. 6. Динамика напряжения кислорода в артериальной крови у больной Г. (норма 83,0–108,0 мм рт. ст.)**

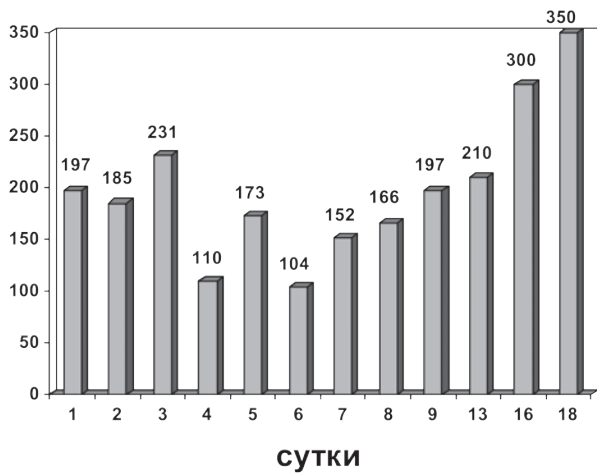
**Примечание:** темные столбики в диаграммах отображают показатели в норме.



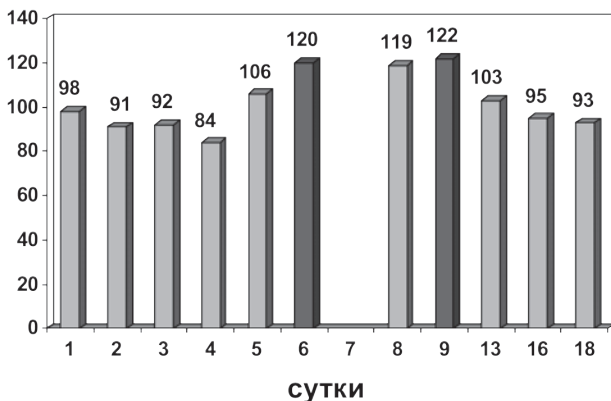


**Рис. 7. Динамика напряжения углекислого газа в артериальной крови у больной Г. (норма PaCO<sub>2</sub> 35–45 мм рт. ст.)**

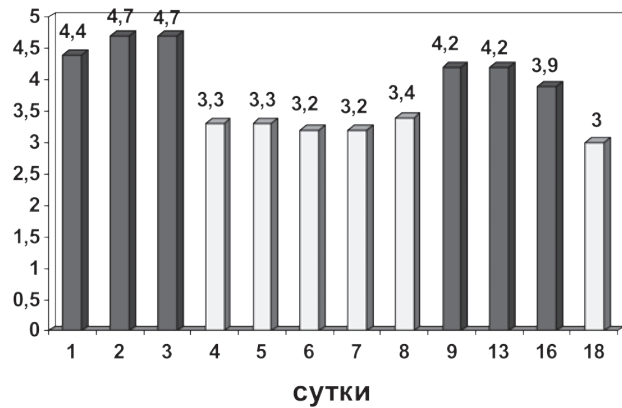
Кислородный индекс (рис. 8), несмотря на ИВЛ с повышенной концентрацией кислорода (50–60 %, а иногда и выше), ПДКВ (10–15 см вод. ст.), был сниженным (197 – 104 – 300) в течение 20 суток пребывания больной в реанимации. Шунт крови в процессе лечения постепенно уменьшался с 44,7 до 10 %. У женщины отмечалась тенденция к анемии, гипокалиемии, гипергликемии, гиперлактатемии (рис. 8, 9, 10, 11, 12), что требовало соответствующей коррекции.



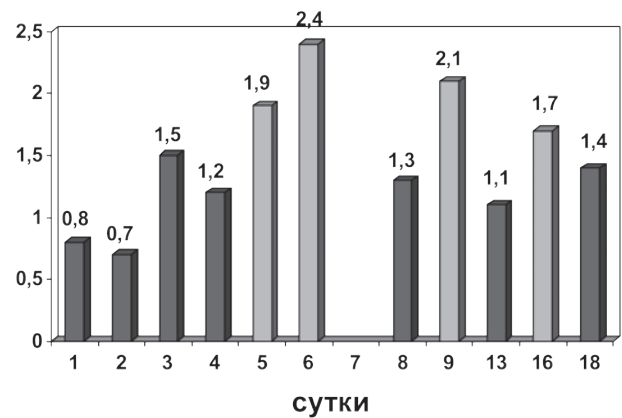
**Рис. 8. Динамика кислородного индекса у больной Г. (норма PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 381–476 мм рт. ст.)**



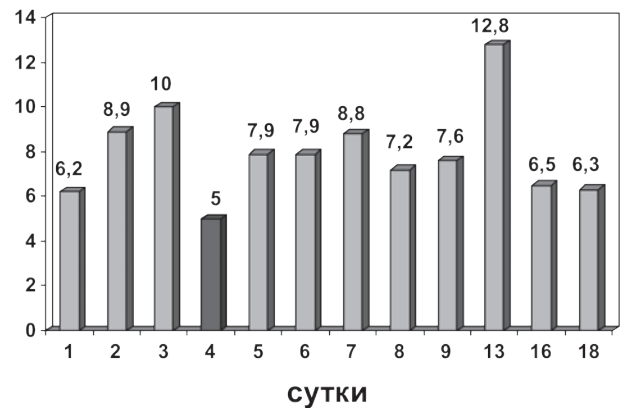
**Рис. 9. Динамика гемоглобина (г/л) у больной Г.**



**Рис. 10. Динамика калия в плазме у больной Г. (норма 3,5–5,0 ммоль/л)**



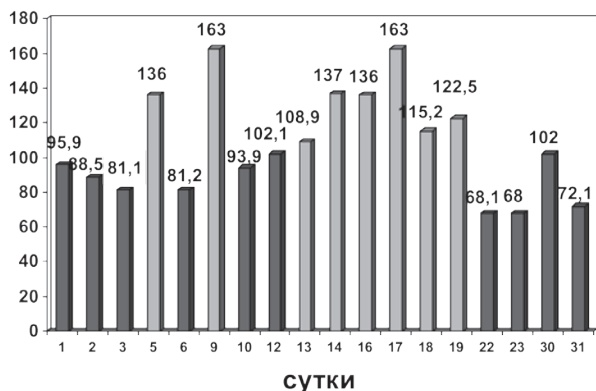
**Рис. 11. Динамика лактата крови у больной Г. (норма 0,5–1,6 ммоль/л)**



**Рис. 12. Динамика глюкозы в плазме (ммоль/л) у больной Г.**

На 5–15-е сутки отмечалась тенденция к увеличению креатинина и снижению диуреза (рис. 13). Возникла необходимость в назначении лазикса (от 40 до 120 мг) по показаниям. Пациентке была проведена гемофильтрация в количестве 2 сеансов. В конечном итоге отмечен положительный результат: больная размочилась, и концентрация креатинина уменьшилась до нормальных пределов.

На 11-е сутки интенсивной терапии у больной Г. возник напряженный пневмоторакс справа, с после-



**Рис. 13. Динамика креатинина (ммоль/л) в плазме у больной Г.**

дующим трансдиафрагмальным распространением воздуха в брюшную полость. Это симулировало брюшную катастрофу и потребовало экстренной лапаротомии. Были осмотрены органы брюшной полости, при этом патологии не выявлено. При наблюдении окулистом выявлен кератит левого глаза неясной этиологии, который потребовал оперативного вмешательства и лечения.

В результате мощной комплексной терапии спасения явления дыхательной недостаточности уменьшились. Больная 03.01.10 г. была экстубирована и переведена на самостоятельное дыхание. Для дальнейшего

лечения и реабилитации 06.01.10 г. была переведена в пульмонологическое отделение, а в последующем выписана в районную больницу по месту жительства.

При поступлении больных были выявлены следующие ошибки: позднее начало противовирусной терапии, недооценка тяжести состояния женщин и недостаточный контроль за состоянием их на амбулаторном этапе, поздняя госпитализация в стационар при тяжелых вариантах течения заболевания, поздняя и неадекватная респираторная поддержка, нерациональная антибиотикотерапия в начале заболевания.

### **Выводы**

Тяжелая внебольничная пневмония, вызванная вирусом А(Н1N1) у беременных, представляет сложную клиническую проблему, решение которой требует системного анализа и комплексного подхода с привлечением смежных специалистов (акушеров-гинекологов, пульмонологов, иммунологов, инфекционистов и др.). Заболевание сопровождается развитием полиорганной недостаточности (ОРДС, сердечной, почечной). Лечение таких пациенток должно проводиться в условиях отделений анестезиологии и реаниматологии, обеспеченных методами терапии спасения. Клиницисты должны быть осведомлены о возможных легочных осложнениях при гриппе А(Н1N1), знать критерии диагностики вирусной пневмонии и дыхательной недостаточности, четко себе представлять основные принципы интенсивной терапии и респираторной поддержки.

## **Список литературы**

1. Айламазян, Э. К. Методические рекомендации по диагностике лечению и профилактике инфекции, вызванной вирусом гриппа А (Н1N1), у беременных женщин / Э. К. Айламазян, О. И. Киселев, А. М. Савичева // Журн. акушерства и женс. болезней. – 2009. – Т. 6, № 6. – С. 19–22.
2. Белокрыницкая, Т. Е. Принципы интенсивной терапии и акушерской тактики беременных с тяжелыми формами гриппа А (Н1N1) и сезонного гриппа / Т. Е. Белокрыницкая, К. Г. Шаповалов, Н. В. Ларева // Журн. акушерства и женс. болезней. – 2009. – Т. 6, № 6. – С. 3–10.
3. Верхнев, В. А. Опыт лечения больных с пандемическим гриппом А (Н1N1) 2009, осложненного пневмонией: сб. тез. XII съезда Федер. анестезиологов и реаниматологов России / В. А. Верхнев. – М., 2010. – С. 86–87.
4. Полушин, Ю. С. Вирусная пневмония гриппа А (Н1N1), осложненная ОРДС / Ю. С. Полушин, К. Н. Храпов, М. Ю. Майская // Общая реаниматология. – 2010. – Т. 4, № 3. – С. 15–22.
5. Полушин, Ю. С. Особенности респираторной терапии при тяжелой вирусной пневмонии, осложняющей течение гриппа А (Н1N1) / Ю. С. Полушин, А. А. Яковлев, К. Н. Храпов // Журн. акушерства и женс. болезней. – 2009. – Т. 6, № 6. – С. 10–19.
6. Проценко, Д. Н. Острый респираторный дистресс-синдром / Д. Н. Проценко // Интенсивная терапия. Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 1. – С. 479–494.
7. Россошанский, Л. Е. Продленная высокообъемная гемофильтрация при пневмонии (клиническое наблюдение): сб. тез. XII съезда Федер. анестезиологов и реаниматологов России / Л. Е. Россошанский, Е. В. Кокорев. – М., 2010. – С. 370–371.
8. Течение и исходы тяжелой внебольничной пневмонии на фоне вируса А (Н1N1) у беременных, интенсивная терапия и респираторная поддержка: сб. тез. IX Междунар. конгресса «Доказательная медицина – основа современного здравоохранения» / С. К. Сухотин, В. Ф. Тарабарин, Н. В. Сухотина и др. – Хабаровск, 2010. – С. 88.
9. Hidrokortisone Therapy for Patients with Septic Shock / C. Sprung, D. Annane, D. Keb et al. // SEIM. – 2008. – № 358. – P. 111–124.
10. Hydrocortisone infusion for seer community-acquired pneumonia: a preliminary randomized stoutly / M. Confalonieri, R. Urbino, A. Potena et al. // Am. J. Respir. Crit. Care. Med. – 2005. – № 1-1. – P. 242–248.
11. Intensive care adult patients with severe respiratory failure caused by Influenza А (Н1N1) in Spain / J. Rello, A. Rodriguez, P. Ibanez et al. // Crit. Care. – 2009. – № 13 (5). – R. 148.

УДК 617.7-089-053.2:616.839

## Вегетативные реакции в детской офтальмохирургии: особенности профилактики

С.И. Уткин\*, Е.Л. Сорокин

Хабаровский филиал ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологии»,  
г. Хабаровск

S.I. Utkin, E.L. Sorokin

*Peculiar Features of Preventive Vegetative Reactions Care in Pediatric Ophthalmosurgery*

### Резюме

Вегетативные реакции (ВР) у детей при офтальмологических вмешательствах могут отягощать проведение анестезиологического пособия (АП), течение операции и раннего послеоперационного периода. С 2007 по 2009 г. в условиях общей анестезии были прооперированы 3415 детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет, в том числе 1884 (55,2 %) ребенка – в возрасте до 6 лет. Тактика АП в детской офтальмохирургии позволила свести к минимуму ВР, такие как нарушения сердечного ритма и гипертермия в раннем послеоперационном периоде, повышенное слюноотделение до единичных случаев, а случаи послеоперационной тошноты и рвоты уменьшить до 7,6 % случаев при оперативном лечении косоглазия и до 15,4 % случаев – при хирургии близорукости.

**Ключевые слова:** детская офтальмохирургия, общая анестезия, вегетативные реакции.

### Summary

Vegetative reactions (VR) during surgical operation among children may aggravate the application of anaesthesia, the course of surgery and early postoperative period. Since 2007 to 2009 yy 3415 children in age of 1 month to 17 years old (including 1884 children (55.2 %) in age of up to 6 years old) have been operated under the general anaesthesia. The tactic of anaesthesia in pediatric ophthalmosurgery makes it possible to minimize vegetative reactions such as heart rhythm disorders and hyperthermia in early postoperative period, excessive salivation up to individual cases. Cases of postoperative nausea and vomiting have been reduced up to 7.6 % after strabismus surgery and 15.4 % after sclera strengthening surgery.

**Key words:** pediatric ophthalmosurgery, general anaesthesia, vegetative reactions.

### Актуальность

Вегетативные реакции (ВР) возникают независимо от воли ребенка и чаще всего направлены на поддержание гомеостаза организма. Среди ВР следует выделить характерные для детей младшего возраста послеоперационную тошноту и рвоту (ПОТР), чрезмерное слюноотделение, бронхорею, стойкую тахикардию, гиперемии кожных покровов, дрожь, температурные реакции в послеоперационном периоде, изменения поведения в виде беспокойства или агрессии перед введением наркозом и психомоторное возбуждение при пробуждении из наркоза. У детей старшего возраста (7–17 лет) преобладают страхи, волнения, тревога, общая напряженность, склонность к дрожанию, потливости, тахикардии или брадикардии, периферической вазоконстрикции, нарушениям перистальтики кишечника (антиперистальтика, дуоденальный спазм).

Но эти же, по сути, защитные реакции в определенных обстоятельствах могут принести ребенку не

пользу, а вред. В условиях психологического хирургического стресса и послеоперационного болевого синдрома ВР у детей связаны с перенапряжением не до конца сформированных адаптационных систем организма, а у детей младшего возраста – с незрелостью периферического (вегетативного) отдела центральной нервной системы (ЦНС), отвечающего за иннервацию внутренних органов, сосудов, кожи, мышц и т. д.

Новорожденный ребенок, даже глубоко недоношенный, способен чувствовать боль, а здоровый доношенный рождается биологически хорошо подготовленным к восприятию боли [3]. Недоношенные дети предрасположены к апное после операции из-за большей чувствительности к анестезии и операционной травме.

Вегетативные дисфункции редко выступают в качестве самостоятельного заболевания и чаще являются вторичными, возникающими на фоне стресса, психических, неврологических и соматических заболеваний.

\* blt@khvmtk.ru

Послеоперационная боль является мощнейшим триггером хирургического стресс-ответа, активирующим вегетативную нервную систему и вызывающим различную дисфункцию органов и систем [5, 7, 8].

В мировой практике принят единый общий принцип – проведение общей анестезии у детей при всех без исключения болезненных манипуляциях. Общие анестетики и гипнотики не обладают специфическими антиноцицептивными свойствами и оказывают неспецифическое действие, выключая сознание, т. е. устраняя осознанное ощущение боли на уровне ЦНС, поэтому они не приводят к полному ноцицептивному блоку, что может вызвать каскад патологических реакций [12, 13]. При травматичных вмешательствах в заведомо рефлексогенных зонах требуется дополнительная регионарная защита и применение нескольких анальгетических препаратов, действующих на разные пути проведения ноцицептивного импульса, что позволяет максимально полно и патогенетически обоснованно прервать ноцицептивную импульсацию из области операционной раны [1, 11].

Особенно актуально это в офтальмохирургии, поскольку глаз является рефлексогенной областью с окулоорганными реакциями вагального происхождения: брадикардия, тошнота и рвота, затрудненное дыхание, повышенное слюноотделение, диспептические расстройства и абдоминальный болевой синдром, связанный с гиперперистальтикой кишечника.

Поэтому выполнение хирургического вмешательства на глазу и его придатках может инициировать ВР, а они в свою очередь – тяжелые вторичные повреждения в зоне операции (вплоть до выпадения оболочек глазного яблока, например при рвоте). От 40 до 80 % офтальмологических операций сопровождаются ПОТР [2].

Синдром возбуждения после пробуждения может иметь место преимущественно у детей младшего возраста после севофлюранового наркоза и характеризуется возбуждением, нарушением ощущения ребенком окружающей среды, повышенной раздражительностью, негативизмом, моторной гиперактивностью [6]. Это явление может стать причиной физических повреждений в зоне операции. В предупреждении этого синдрома подчеркивается важность обеспечения адекватной анальгезии и пролонгированной седации [4].

Залогом успешности выполненного вмешательства в детской офтальмохирургии в условиях общей анестезии являются спокойное пробуждение и благополучное течение послеоперационного периода.

В нашей клинике накоплен большой опыт профилактики ВР при выполнении офтальмохирургических вмешательств у детей, который основан на принципах мультимодальной антиноцицептивной защиты пациента на всех уровнях формирования болевой реакции и имеет упреждающий характер [8, 9, 10]. Алго-

ритм предупреждения ВР включает в себя минимизацию психологических и стрессовых ситуаций в периоперационном периоде, блокаду периферической ноцицепции и ее восприятия отделами ЦНС, использование антихолинэстеразных препаратов, антиэмитических комбинаций, послеоперационную пролонгированную анальгезию, применение препаратов для общей анестезии с коротким и ультракоротким действием и с минимальными побочными эффектами.

#### **Цель исследования**

Оценка эффективности применяемого нами алгоритма предупреждения ВР у детей при выполнении офтальмохирургических вмешательств.

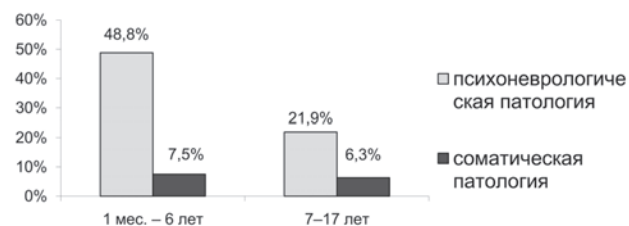
#### **Материалы и методы**

С 2007 по 2009 г. в условиях общей анестезии в нашей клинике были прооперированы 3415 детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет, в том числе 1884 (55,2 %) ребенка в возрасте до 6 лет.

Во время предоперационного осмотра анестезиологом-реаниматологом выделялись группы риска по критерию наличия исходной врожденной или приобретенной сопутствующей психоневрологической и соматической патологий. Это позволяло анестезиологу планировать оптимальный вариант анестезиологического пособия и прогнозировать риск возможных осложнений и нежелательных реакций, в том числе и вегетативных. Мы предполагаем, что любая форма психоневрологической и церебральной патологии усугубляет недостаточность вегетативной нервной системы ребенка и является фактором высокого риска возникновения ВР в периоперационном периоде.

Психоневрологическая патология преобладала в обеих возрастных группах (1 месяц – 6 лет – 48,8 и 21,9 % соответственно) (рис. 1). ВР и возникающие проблемы при проведении анестезиологического пособия и оперативного вмешательства, по нашим наблюдениям, проявляются значительно чаще у детей именно с этой патологией.

В структуре психоневрологической патологии у детей от 1 месяца до 6 лет наиболее часто встречались перинатальные постгипоксические поражения ЦНС (36,3 %), гипертензионно-гидроцефальный синдром (8,9 %), недоношенность (17,2 %), детский цере-



**Рис. 1. Структура сопутствующей патологии у оперированных детей в 2007–2009 гг.**



бральный паралич (4,6 %), органические и посттравматические поражения ЦНС (3 %), судорожная готовность и эпилепсия (2,9 %) и другие патологии.

У детей с 7 до 17 лет чаще выявлялись вегетососудистые и нейроциркуляторные дистонии, астеноневротические состояния (до 11 %), постгипоксические поражения ЦНС (6,4 %). Синдром укачивания в транспорте в этой группе встречался в 16 раз чаще, чем у детей младшего возраста. Наличие этого синдрома диктовало необходимость усиления антиэмитической терапии и дополнительных мер по профилактике возможных ВР в периоперационном периоде.

Выполнялись следующие разновидности хирургических вмешательств: по поводу косоглазия на глазодвигательных мышцах – 967 человек, при врожденной и приобретенной катарактах – 128 и 95 человек соответственно, склероукрепляющие операции при прогрессирующей миопии – 659, витреоретинальные вмешательства при ретинопатии недоношенных – 126, при атрофиях зрительного нерва и сетчатки – 305, реконструктивно-восстановительные вмешательства – 132, лечебно-диагностические манипуляции – 405.

Для профилактики ВР в детской офтальмохирургии мы применили сочетание регионарной анестезии с методами общего анестезиологического воздействия на структуры ЦНС. Для обеспечения нейровегетативного торможения использовалось сочетание нейролептиков в малых дозах и бензодиазепинов. Чем дольше сохраняется ноцицептивный блок после хирургического вмешательства, тем меньше вероятность развития патологических вегетативных и других реакций, вызывающих послеоперационные осложнения.

Операции выполнялись в условиях ингаляционного ларингеально-масочного (47,2 %), эндотрахеального (0,5 %) и масочного (31,9 %) наркозов, а также внутривенного (20,4 %) в сочетании с регионарной, инфльтрационной и эпидуральной анестезией.

В целях уменьшения психологического стресса у ребенка перед операцией мы придерживались тактики как можно более позднего отлучения ребенка от родителей, вплоть до присутствия родителей при проведении вводного наркоза в предоперационной и при пробуждении ребенка в послеоперационной палате.

С целью исключения болевых ощущений венозный доступ обеспечивался после обязательной экспозиции анестезирующего крема Emla, а детям наиболее младшего возраста – на фоне индукции галотаном или севораном с помощью лицевой маски в операционной.

В премедикации обязательно применялся атропин, бензодиазепины (сибазон, чаще дормикум) в соответствии с весом и возрастом ребенка.

Использование мидазолама (дормикума) в премедикации внутримышечно в дозе 0,1–0,2 мг/кг позволяло быстро и эффективно успокоить ребенка, предотвратить психоэмоциональный стресс, связанный с отлучением от родителей. Бензодиазепины минимизируют синдром возбуждения после пробуждения при анестезии севораном.

Вводный и основной наркоз обеспечивали барбитуратами или ингаляцией севорана. Регионарная анестезия (ретробульбарная блокада) или местная инфльтрационная проводилась 0,5–0,25 % раствором маркаина 0,5–1,5 мл в зависимости от возраста ребенка и характера операции. Наркотический анальгетик «Фентанил» в минимальных дозировках применялся на начальном этапе операции в качестве дополнения к регионарной анестезии.

В конце операции внутривенно вводили кетонал 0,5–1,0 мг/кг или перфалган (парацетамол) 10–15 мг/кг с целью послеоперационной анальгезии, так как они более эффективны для предотвращения боли, чем для купирования уже сформировавшегося болевого синдрома [14].

Детям с синдромом укачивания в транспорте и с явлениями ПОТР в анамнезе в конце операции дополнительно вводили дексаметазон (0,02–0,1 мг/кг), а из антиэметиков – метоклопрамид (0,2 мг/кг) или ондасетрон (0,1 мг/кг).

Включение атропина (0,01–0,02 мг/кг) в премедикацию мы считаем обязательным в детской офтальмохирургии, т. к. он необходим для предупреждения холинэргических и вагальных реакций (например, окулогастральный рефлекс), брадикардии (окулокардиальный рефлекс), чрезмерного слюноотделения и повышенной секреции бронхиального дерева. Последнее очень важно для надежного обеспечения проходимости дыхательных путей ребенка, а также при использовании ларингеальной маски или обычного воздуховода. Критерием эффективности применяемых мер профилактики мы считали минимизацию ВР.

### Результаты и обсуждение

Все дети после обследования соматического статуса за сутки до операции осматривались анестезиологом с целью оценки соматического статуса и определения риска анестезиологического пособия и оперативного вмешательства. Условия для выполнения офтальмохирургических вмешательств были оптимальными. Длительность выполнения оперативных вмешательств варьировала от 30 до 120 минут.

В одном случае у ребенка 4 лет была рвота во время операции, в 6 случаях использования ларингеальной маски – послеоперационный ларингоспазм. Рвота в раннем послеоперационном периоде – у 11 детей. Все случаи своевременно купированы без последствий.

Наиболее часто встречаемый синдром послеоперационной тошноты и рвоты в контрольных группах,



где профилактика ВР не проводилась (хирургия косоглазия – 38 человек, хирургия близорукости – 51 человек), наблюдался в 42,8 и 76,1 % случаев соответственно. У 19 детей, большинству из которых сопутствовали психоневрологическая патология и синдром укачивания в транспорте, ПОТР наблюдалась в течение 16–24 часов, что требовало проведения инфузионной и дополнительной антиэмитической терапии.

Синдром возбуждения после пробуждения при анестезии севораном мы наблюдали у 15 детей в возрасте до 6 лет, которым не проводилась пролонгированная седация и аналгезия. В дальнейшем благодаря проводимой профилактике с этой ситуацией мы не встречались. Период пробуждения протекал спокойно, без психомоторных реакций.

Таким образом, данный алгоритм ведения анестезиологического пособия в детской офтальмохирургии позволил свести к минимуму ВР у детей, такие как, например: нарушения сердечного ритма, температурная реакция в раннем послеоперационном периоде, повышенное слюноотделение до единичных случаев. Наиболее распространенные явления ПОТР удалось снизить в исследуемых группах при коррек-

ции косоглазия (929 человек) и склероукрепляющих вмешательств (608 человек) до 7,6 и 14,6 % случаев соответственно.

Наличие сложной сопутствующей психоневрологической патологии, особенностей технологий хирургии глаза, большого потока пациентов через операционную, необходимость ранней реабилитации детей после наркоза и операции, особенно младшего возраста, позволили нам при проведении общей анестезии отказаться от малоуправляемых, длительно действующих и «проблемных» препаратов: кетамина, оксифутирата натрия, опиоидных анальгетиков.

#### **Выводы**

ВР у детей при офтальмологических вмешательствах могут существенно отягощать проведение анестезиологического пособия, течение операции и раннего послеоперационного периода. Применение комплексных мер по прогнозированию и предупреждению этих реакций позволяет минимизировать нежелательные вегетативные проявления и улучшить качество хирургической и анестезиологической помощи, обеспечить раннюю полноценную реабилитацию детей в послеоперационном периоде.

### **Список литературы**

1. Александрович, Ю. С. Оценка эффективности парацетамола как компонента комбинированной анальгезии у детей в послеоперационном периоде / Ю. С. Александрович, Ю. В. Суханов, И. В. Вольхин // *Анестезиология и реаниматология*. – 2009. – № 1. – С. 58–62.
2. Битюков, Ю. В. Профилактика послеоперационной тошноты и рвоты при офтальмологических операциях у детей / Ю. В. Битюков, А. В. Гилин, С. В. Дереза // *Съезд Федерации анестезиологов и реаниматологов (9; 2004; Москва): тез. докл.* – Иркутск, 2004. – С. 36–38.
3. Жиркова, Ю. В. Особенности системы восприятия боли у новорожденных детей / Ю. В. Жиркова, В. А. Михельсон // *Анестезиология и реаниматология*. – 2009. – № 1. – С. 69–72.
4. *Клиническая анестезиология / под ред. П. Д. Баращ, Б. Ф. Куллен, Р. К. Стэлтинг.* – М., 2004. – 592 с.
5. Кривский, Л. Л. Лечение острого болевого синдрома / Л. Л. Кривский, И. В. Молчанов, Г. В. Алексеева // *Анестезиология и реаниматология*. – 2002. – № 3. – С. 20–24.
6. Мюра И. Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии. Освежающий курс лекций / И. Мюра. – Архангельск, 2008. – С. 75–79.
7. Овечкин, А. М. Обезболивание и управляемая седация в послеоперационный период: реалии и возможности / А. М. Овечкин, Д. В. Морозов, И. П. Жарков // *Вестн. интенсивной терапии*. – 2001. – № 4. – С. 47–60.
8. Овечкин, А. М. Послеоперационное обезболивание в абдоминальной хирургии: новый взгляд на старую проблему / А. М. Овечкин, И. А. Карпов, С. В. Люосев // *Анестезиология и реаниматология*. – 2003. – № 5. – С. 45–50.
9. Осипова, Н. А. Критерии выбора средств фармакотерапии болевых синдромов / Н. А. Осипова // *Анестезиология и реаниматология*. – 2003. – № 5. – С. 13–17.
10. Осипова, Н. А. Проблемы боли и обезболивания в онкологической клинике / Н. А. Осипова // *Анестезиология и реаниматология*. – 2001. – № 5. – С. 6–10.
11. Светлов, В. А. Сбалансированная анестезия на основе регионарных блокад: стратегия и тактика / В. А. Светлов, А. Ю. Зайцев, С. П. Козлов // *Анестезиология и реаниматология*. – 2006. – № 4. – С. 4–12.
12. Системная и регионарная антиноцицептивная защита пациента в хирургии. Проблема выбора / Н. А. Осипова, В. В. Петрова, С. В. Митрофанов и др. // *Анестезиология и реаниматология*. – 2006. – № 4. – С. 12–16.
13. Средняков, В. А. Значение регионарной анестезии при выполнении офтальмологических операций / В. А. Средняков, А. П. Тюляев // *Современные направления и пути развития анестезиологии и реаниматологии в Российской Федерации: сб. тез.* – М., 2006. – С. 84–85.
14. Тюляев, А. П. Современные направления и пути развития анестезиологии и реаниматологии в Российской Федерации: сб. тез. докл. / А. П. Тюляев, В. А. Средняков, В. Н. Маценко. – М., 2006. – С. 236–237.

УДК 615.38

## **Применение гелевого метода для скрининга и идентификации антител на базе отделения переливания крови ГУЗ «Краевая клиническая больница № 2» МЗ ХК**

**О.А. Стеценко\***, Н.М. Шабанова, Е.А. Туш  
ГУЗ «Краевая клиническая больница № 2» МЗ ХК,  
г. Хабаровск

**O.A. Stetsenko, N.M. Shabanova, E.A. Tush**  
**Using of Gel Technique for Screening and Identification of Anti-Erythrocyte Bodies on the Basis of the Department of Transfusiology**

### **Резюме**

В статье представлен опыт применения в отделении переливания крови нового, более чувствительного гелевого метода. Данный метод используется для скрининга и идентификации антиэритроцитарных антител у больных, в анамнезе которых имелись гемотрансфузии. Полученные результаты сопоставлены с желатиновым методом. Высокая чувствительность гелевого метода позволяет значительно повысить выявляемость клинически значимых антиэритроцитарных антител, что повышает качество иммуногематологического обследования больных.

**Ключевые слова:** отделение переливания крови, гелевый метод, скрининг, антиэритроцитарные антитела, гемотрансфузии, анамнез, иммуногематологическое обследование.

### **Summary**

In this article we report on using in the Department of Transfusiology a new, more sensitive gel technique. This technique is used for screening and identification of anti-erythrocyte antibodies for patients with anamnesis of hemotransfusion. Obtained results were compared to gelatin technique. High sensitivity of gel technique allows to improve identification of clinically relevant anti-erythrocyte antibodies, increasing the quality of immunohematological examination of patients.

**Key words:** department of transfusiology, gel technique, screening, antierythrocyte antibodies, hemotransfusions, anamnesis, immunohematological examination.

Повышение уровня качества иммуногематологических исследований больных является важной задачей отделений переливания крови (ОПК). Учитывая профиль нашего лечебного учреждения: выполнение значительного количества хирургических вмешательств, требующих гемотрансфузионной поддержки, оказание экстренной помощи при повреждениях, сопровождающихся кровопотерей, многократные гемотрансфузии гематологическим больным, в связи с этим большое внимание уделяется выявлению антиэритроцитарных антител у пациентов, госпитализированных в ЛПУ. В целях профилактики гемотрансфузионных осложнений рекомендуется определение антиэритроцитарных антител у больных. Скрининг антиэритроцитарных антител имеет важное клиническое значение, особенно у пациентов с отягощенным гемотрансфузионным анамнезом. По данным литературы, частота выявления антиэритроцитарных антител

в нашей стране у реципиентов в 3–5 раз ниже цифр, указанных зарубежными авторами. Основной причиной этого является использование малочувствительных методов исследования – тестов с использованием 10 % желатина, а также использование эритроцитов с небольшим набором антигенов (6 антигенов), в то время как зарубежные лаборатории используют панели из 3 образцов эритроцитов, содержащих 27 и более антигенов. А использование желатина не всегда обеспечивает должный диагностический уровень.

В условиях ОПК определение антиэритроцитарных антител у больных с отягощенным гемотрансфузионным анамнезом с 2007 г. проводится двумя методиками – желатиновым методом и гелевой технологией. Гелевая технология разработана в 1990 г. Lapiere. Гелевая система представляет собой пластиковые карты с микропробирками, заполненные гелем. В своих исследованиях мы использовали ID-карты «ДиаМед»

\* hospital@email.kht.ru

(Швейцария), панель эритроцитов, типированных по антигенам Rh, Hr, Kell, Duffy, Kidd, Lewiss, P и др., поставляемые фирмой «Дельрус» с представительством в г. Хабаровске. Суть методики заключается в том, что после центрифугирования в специальной центрифуге агглютинированные эритроциты задерживаются в верхних слоях геля, в то время как неагглютинированные эритроциты беспрепятственно проходят через гель, образуют осадок на дне пробирок. Положительные реакции разделяются по силе реакции. Исследовались сыворотки пациентов, в анамнезе которых имелись указания на перенесенные гемотрансфузии, и пациентов, у которых в желатиновой методике были получены сомнительные результаты. Параллельно с гелевой методикой выявление аллоантител проводилось стандартными эритроцитами ДссЕеК+ (ГУЗ «Краевая станция переливания крови», г. Хабаровск) с 10 % желатином (ОАО «Мосхимфарм имени Н.А. Семашко», г. Москва).

Положительные реакции в геле наглядно отличаются от отрицательных. Первичный скрининг антиэритроцитарных антител проводился с использованием панели трех эритроцитов (1.2.3 ДиаМед). Для точной идентификации антител использовалась расширенная панель из 11 эритроцитов. Результаты реакций при скрининге антител желатиновым методом по чувствительности ниже (1+), чем в гелевом методе (3+, 4+).

**Таблица 1**  
**Результаты скрининга антиэритроцитарных антител у больных гелевой и желатиновой методиками**

Год	Количество исследований	Количество выявленных антител	
		Желатиновая методика	Гелевая методика
2007	27	4	5
2008	186	8	13
2009	204	6	8
Всего	417	18	26

Из табл. 1 видно, что гелевой методикой в 26 сыворотках обнаружены антиэритроцитарные антитела, а желатиновым методом выявлены антиэритроцитарные антитела только в 18 сыворотках, то есть в 8 случаях наблюдался отрицательный результат. Гелевый тест позволяет выявить антитела с низким титром антител. Поэтому чувствительность желатинового метода при скрининге антител ниже, чем при гелевом тесте. Низкая выявляемость антител может привести к возрастанию числа гемотрансфузионных осложнений. Потому что если реципиенту была проведена хотя бы одна трансфузия эритроцитосодержащих компонентов, то в последующем он попадает в группу риска по гемотрансфузионным осложнениям. Организм боль-

ного может быть сенсibilизирован отсутствующим у него эритроцитарным антигеном и при повторном переливании эритроцитосодержащих компонентов, содержащих такой антиген, возможен быстрый иммунный ответ с выработкой антиэритроцитарных антител. Поэтому необходимо исследовать наличие антиэритроцитарных антител перед проведением каждой гемотрансфузии для определения сенсibilизации, проведения индивидуального подбора.

Структура специфичности антиэритроцитарных антител, выявленная нами:

- анти-Д – 18;
- анти-с – 2;
- анти-Сw – 1;
- анти-е – 1;
- анти-Е – 1;
- анти-Келл – 1;
- антитела невыявленной специфичности – 2.

Ранее, когда мы использовали для скрининга антител желатиновый метод, структура выявляемости аллоантител заметно отличалась от представленных выше (выявлялись в основном анти-Д-антитела), антитела другой специфичности почти не выявлялись.

В процессе работы было установлено, что гелевый тест является простым, быстрым, очень чувствительным методом и позволяет значительно повысить выявляемость клинически значимых антител. Анализируя наши данные, видно, что гелевая методика предпочтительна для скрининга антител и имеет много преимуществ перед желатиновой. Однако высокая стоимость реактивов не позволяет широко использовать этот метод для скрининга антител всех больных. Необходимо знать, что использование гелевой методики требует навыков, знаний для точной интерпретации результатов.

В литературе описывается широкий спектр использования гелевой методики. Нами начато применение ее в труднодиагностируемых случаях при определении групп крови по системе АВО и резуса. Во всех случаях первоначальные трудности определения были связаны с ослаблением антигенов по системе АВО у гематологических, онкологических больных. При исследовании данных образцов в гелевой методике удалось сразу получить достоверные результаты.

Таким образом, наш опыт работы показывает, что применение гелевой методики позволяет значительно повысить качество выполнения иммуногематологических исследований и тем самым способствовать поддержанию гемотрансфузионной безопасности компонентов крови на современном этапе. Мы считаем обязательным использование гелевой методики для скрининга аллоантител:

- реципиентам с отягощенным гемотрансфузионным анамнезом,
- больным, которым предполагается проведение многократных гемотрансфузий.

## Список литературы

1. Жибурт, Е. Б. Трансфузиология / Е. Б. Жибурт. – М.: СПб., 2002. – (народная медицина).
2. Минеева, Н. В. Группы крови человека. Основы иммунологии / Н. В. Минеева. – СПб., 2004.
3. Румянцев, А. Г. Клиническая трансфузиология / А. Г. Румянцев, В. А. Аграненко. – М.: ГЭОТАР-Медицина, 1997.
4. Требования к проведению иммуногематологических исследований доноров и реципиентов на СПК и в ЛПУ. – М., 2002.

УДК 616.38-007.43-06: [613.25+616/379-008.64]

# Лечение больших и гигантских вентральных грыж у больных, страдающих ожирением и сахарным диабетом

**Н.П. Володченко\*<sup>1</sup>, В.В. Погорелов<sup>2</sup>**

ГОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия Росздрава»,  
МУЗ «Городская клиническая больница»,  
г. Благовещенск

**N.P. Volodchenko, V.V. Pogorelov**

**Treatment of Large Ventral Herniae in Patients who Suffer from Obesity and Pancreatic Diabetes**

### Резюме

Проанализированы результаты лечения 37 больных, страдающих ожирением и сахарным диабетом 2 типа. Преобладали лица женского пола в возрасте старше 60 лет. Причинами рецидивов грыж являлись нагноение ран, сопутствующая патология (ожирение, сахарный диабет). Улучшение результатов можно достигнуть, проводя рациональную предоперационную и послеоперационную подготовку, используя современные пропиленовые сетки.

**Ключевые слова:** послеоперационная вентральная грыжа, ожирение, сахарный диабет, пластика грыжевых ворот, осложнения.

### Summary

There were analysed the results of treatment of 37 patients, who suffered from obesity and pancreatic diabetes of the second type. Patients of female sex older than 60 years prevailed. The reasons for unsatisfactory outcome of operative treatment of herniae were suppurative wounds, concomitant pathology. The improvement of the results of large ventral herniae treatment can be achieved through rational preoperative and postoperative management, usage of modern polypropylene nets.

**Key words:** postoperative ventral hernia, obesity, pancreatic diabetes, plasty of hernial infection, complications.

Оперативные вмешательства по устранению послеоперационных грыж составляют около 10 % от всех хирургических вмешательств, и в последние годы операции по поводу больших и гигантских послеоперационных вентральных грыж (БГПВГ) у больных с алиментарным ожирением и компенсированным сахарным диабетом являются частыми в хирургических стационарах. Хирурги весьма неохотно идут на операцию грыжесечения в связи с низкими регенеративными способностями тканей, плохой сопротивляемостью инфекции, опасностью развития послеоперационных осложнений [1, 2, 5, 6]. В патогене-

зе БГПВГ параллельно с нагноением раны при предыдущих операциях видное место отводится снижению иммунобиологической реактивности организма у лиц пожилого и старческого возраста при наличии ожирения и сопутствующего сахарного диабета. Ожирение является фактором риска для инфицирования раны и возникновения послеоперационных грыж [3, 4, 5, 6].

### Материалы и методы

Нами изучены результаты лечения 163 больных с вентральными грыжами, у 28 больных были выявлены большие и у 9 – гигантские послеоперацион-

\* agma@amur.ru



ные грыжи. К большим послеоперационным грыжам относили грыжи с диаметром грыжевых ворот от 10 до 20 см, к гигантским грыжам – дефект грыжевых ворот более 20 см. При обследовании у 21 (56,7 %) больного выявлено ожирение III–IV ст., масса их тела колебалась от 90 до 110 кг при росте от 160 до 175 см, 5 (13,5) пациентов страдали сахарным диабетом 2 типа в течение 5–10 лет. Мужчин было 6 (16,2 %), женщин – 31 (83,8 %). Возраст больных колебался от 38 до 70 лет, значительное количество больных 19 (52 %) составили лица пожилого и старческого возраста.

Все больные обследованы комплексно с применением современных методов исследования. В клинической характеристике оценивали анамнез, жалобы, результаты объективного осмотра. Особое внимание уделяли состоянию функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, так как ушивание грыжевого дефекта может привести к появлению выраженной дыхательной недостаточности (синдром Бетцнера).

Контрольную группу составили 16 человек, оперированных с использованием традиционных способов закрытия грыжевых ворот собственными тканями. В основную группу включили 21 больного с большими и гигантскими грыжами передней брюшной стенки, оперированных с использованием усовершенствованной тактики лечения – применения полипропиленовых эксплантатов. Имплантат формировали таким образом, чтобы он на 5 см превышал дефект тканей, затем подшивали двумя непрерывными швами по границе грыжевых ворот и с отступом на 3–4 см. Размещение полипропиленового эксплантата выполняли Inlay-способом. Операцию заканчивали активным дренированием операционной раны по Редону. Оперативные вмешательства выполняли под эндотрахеальным наркозом или спинальной анестезией с интраоперационным мониторингом показателей дыхания и кровообращения. В послеоперационном периоде проводили раннюю активизацию больных без значительной физической нагрузки.

### **Результаты и обсуждение**

Результаты лечения послеоперационных вентральных грыж оценивали по количеству ближайших и отдаленных осложнений. В раннем послеоперационном периоде в контрольной группе умер один больной от инфаркта миокарда. У 7 из 16 больных контрольной группы отмечены местные осложнения: нагноения послеоперационной раны (2), инфильтрат (2), лигатурный свищ (1), серома (2). В основной группе местных раневых осложнений было меньше – у 5 из 21 больного. Развитию осложнений способствовали обширная отслойка тканей с повреждением кровеносных и лимфатических сосудов, асептическое воспаление из-за непосредственного контакта имплантата с подкожно-жировой клетчаткой. После операции в основной группе летальных исходов не было.

Отдаленные результаты изучены в сроки до 5 лет. Рецидив грыжи отмечен у 5 больных контрольной группы и у 2 больных основной группы. Развитие рецидива грыжи в отдаленном послеоперационном периоде послужила сопутствующая патология: сахарный диабет, ожирение, хронический бронхит, хроническая сердечная патология, запоры, функциональная несостоятельность соединительной ткани, нагноение послеоперационной раны, снижение регенеративной способности и сопротивляемости тканей к инфекции.

Таким образом, больные с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами часто страдают ожирением и сахарным диабетом, которые способствуют возникновению послеоперационных осложнений и ухудшают результаты операции. Своевременная операция, рациональная предоперационная подготовка и адекватное ведение послеоперационного периода позволяют избежать тяжелых послеоперационных осложнений и рецидивов грыж. Использование для дополнительной пластики тканей брюшной стенки у больных, страдающих ожирением и сахарным диабетом, полипропиленовой сетки позволило снизить количество гнойных осложнений и риск рецидивов.

### **Список литературы**

1. Андреев, С. Д. Принципы хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж / С. Д. Андреев, А. А. Адамян // *Хирургия*. – 1991. – № 10. – С. 119–120.
2. Барков, А. А. Хирургическое лечение послеоперационных грыж / А. А. Барков, К. Н. Мовчан. – М., 1995. – 38 с.
3. Баумин, Н. А. Выбор метода пластики брюшной стенки при вентральных грыжах // *Хирургия*. – 1990. – № 7. – С. 102–107.
4. Боровков, С. А. Особенности оперативного лечения больших гигантских послеоперационных грыж живота / С. А. Боровков // *Вест. хирургии*. – 1985. – № 2. – С. 116–120.
5. Мазовецкий, А. Г. Сахарный диабет / А. Г. Мазовецкий, В. К. Великов. – М., 1987. – 287 с.
6. Ороховский, В. М. Хирургическое лечение больших вентральных грыж у больных пожилого и старческого возраста / В. М. Ороховский // *Хирургия*. – 1992. – № 2. – С. 83–85.



УДК 616.441-006-085.835

## **Результаты лечения больных узловыми образованиями щитовидной железы с использованием озоновых технологий (по данным отдаленного катамнеза)**

**П.П. Кузьмичев\*<sup>1</sup>, В.В. Шапкин<sup>2</sup>, Н.Е. Кузьмичева<sup>1</sup>, Г.С. Малинская<sup>3</sup>, А.Е. Карпова<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, г. Хабаровск,

<sup>2</sup>ГОУ ВПО «Владивостокский государственный медицинский университет Росздрава», г. Владивосток,

<sup>3</sup>ОГУЗ «Детская областная больница», г. Биробиджан

**P.P. Kuzmichev, V.V. Shapkin, N.E. Kuzmicheva, G.S. Malinskaya, A.E. Karpova**  
**Results of Treatment of Patients Suffering from Palpable Dominant Abnormality of Thyroid Body by Implementing Ozone Methods (By Data of Tardy Catamnesis)**

### **Резюме**

В работе представлены отдаленные результаты лечения узловых образований щитовидной железы у 14 детей, получавших лечение с использованием озоновых технологий.

**Ключевые слова:** катамнез, щитовидная железа, озон.

### **Summary**

Tardy results of treatment of palpable dominant abnormality of thyroid body in 14 children who were treated by implementing ozone methods are presented.

**Key words:** catamnesis, thyroid body, ozone.

Проблема эффективности лечения узловых поражений щитовидной железы у детей и подростков не теряет своей актуальности, особенно в эндемичных районах.

Наиболее распространенным методом лечения очаговых образований щитовидной железы у детей в настоящее время является медикаментозный со своими преимуществами и недостатками. Многие авторы сдержанно относятся к радикальным хирургическим методам, предлагая малоинвазивные щадящие методы лечения. Один из таких методов – склерозирующая терапия этанолом – из-за возможности развития побочных эффектов не получил широкого распространения в детской практике [1, 3, 5].

Многочисленными исследованиями обосновано влияние озона на микроциркуляцию, неопластические процессы, усиление апоптоза патологических клеток, активизацию репаративных процессов, отмечено успешное применение системного использования медицинского озона в тиреоидологии, что вызывает интерес к использованию медицинского озона в лечении очаговых образований щитовидной железы у детей [2].

Сотрудниками ОГУЗ «Детская областная больница» (г. Биробиджан) под научным руководством профессора В.В. Шапкина был разработан способ лечения очаговых образований щитовидной железы озono-кислородной смесью (патент № 2221572 от 20.01.2004 г.). В период с 2000 по 2002 г. проводилось комбинированное лечение с использованием озоновых технологий у 21 пациента с узловыми образованиями щитовидной железы.

Курсовая терапия включала: соблюдение диеты, богатой йодсодержащими продуктами; внутреннее применение в течение года йодида калия в суточной дозировке 150–200 мкг; внутривенное введение 200 мл озонированного физиологического раствора с концентрацией озона на выходе из аппарата 1200–1500 мкг/л, на курс лечения 5–6 процедур, проводимых через день; внутриочаговое введение медицинского озона с концентрацией 5000 мкг/л в количестве 1,0–1,2 мл на 1,0 мл объема образования, на курс лечения 5–6 процедур, проводимых через 1–2 дня.

Курс озонотерапии проводился 1 раз в 6 месяцев под контролем ультразвукового, цитологического и гормонального исследований.

\* pavel-kuzmichev@km.ru

При изучении ультразвукограмм щитовидной железы у детей, получавших интраструмально озонкислородную смесь, после проведенного лечения наблюдалась следующая картина: оболочка узла становилась менее заметной, прерывистой, ткань узла по структуре становилась идентичной ткани щитовидной железы [4].

Ценность любого метода лечения детей зависит от результатов лечения в отдаленный период. Нами изучен катамнез заболевания через 8–10 лет у 14 пациентов с узловыми образованиями, получавших лечение с использованием озоновых технологий, методами анкетирования и прямого обследования пациента. В анкетах, разосланных по почте, основное внимание уделялось вопросам состояния здоровья, наблюдения у эндокринолога. Ультразвуковое обследование проводили на аппарате «Лоджик-5», линейным датчиками 5,0–12,0 МГц. Исследование гормонов щитовидной железы проводили на электрохемилюминесцентном анализаторе ELEKSYS 1010 (Производство «Ф. Хоффманн-Ля Рош», Швейцария) с использованием реагентов фирмы-производителя.

#### **Результаты и обсуждение**

Возраст пациентов составил 21–26 лет, женщин было 9, мужчин – 5. Жалоб, характерных для патологии щитовидной железы, обследуемые пациенты не предъявляли. На учете у эндокринолога не состоят. Все ведут активный образ жизни, работают, пять человек создали семьи, имеют детей.

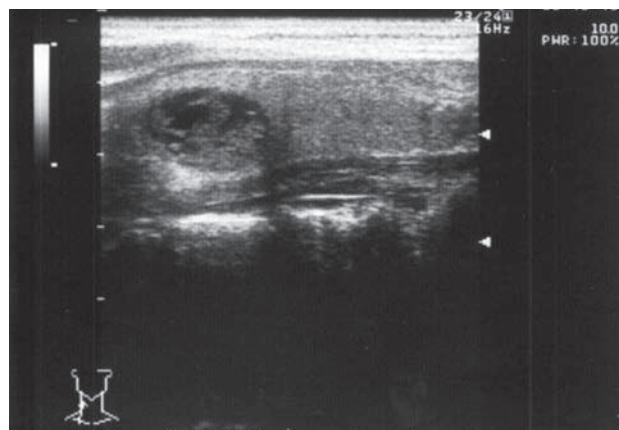
При ультразвуковом обследовании щитовидной железы у 14 человек объем щитовидной железы соответствует возрастным нормам. Результаты доплерографического исследования: кровоток равномерный по всей щитовидной железе, соответствует 2–3 баллам. Гормоны щитовидной железы в пределах возрастных норм; ТТГ –  $0,256 \pm 0,07$  m IU/ml, FT4 –  $16,26 \pm 2,28$  pmol/l.

Приводим наблюдения

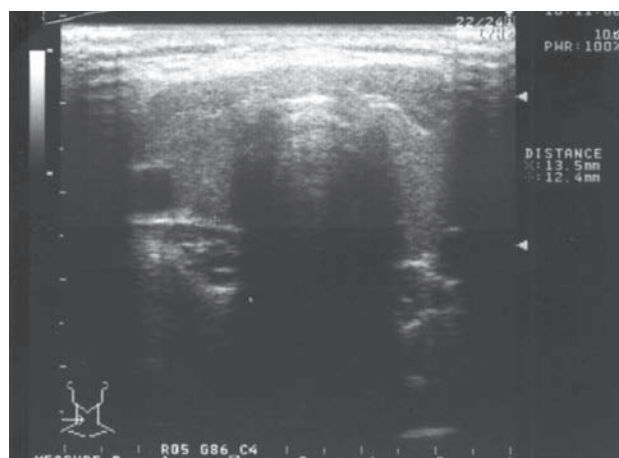
1. Больная Щ., 21 год. В 2002 г. (в возрасте 13 лет) при профилактическом осмотре эндокринологом было выявлено увеличение щитовидной железы с подозрением на очаговое поражение. Проведенные лабораторные исследования подтвердили эутиреоидное состояние (показатель ТТГ –  $0,413$  mIU/ml; свободного Т4 –  $12,41$  pmol/l).

Результаты ультразвукового исследования щитовидной железы, проведенного в августе 2002 г., показали наличие в ней патологических изменений: объем железы –  $15,43$  см<sup>3</sup> (возрастной показатель нормы –  $9,8$  см<sup>3</sup>), в правой доле выявлен узел с кистозной дегенерацией размерами  $1,3 \times 1,0 \times 1,4$  см, кровоток в железе – 0–1 балл, в узле кровотока нет (рис. 1). При цитологическом исследовании были выявлены фолликулярные клетки с дистрофическими изменениями.

Больная получила 2 курса комплексной (системной и интраструмальной) озонотерапии. Повторно была осмотрена в возрасте 15 лет. Жалоб не предъявляла, ультразвуковая картина щитовидной железы соответствовала норме (рис. 2).

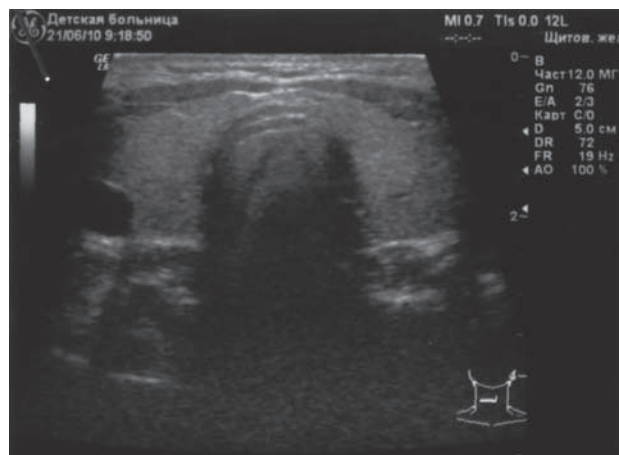


**Рис. 1. Ультразвукограмма щитовидной железы до лечения больной Щ. (13 лет)**

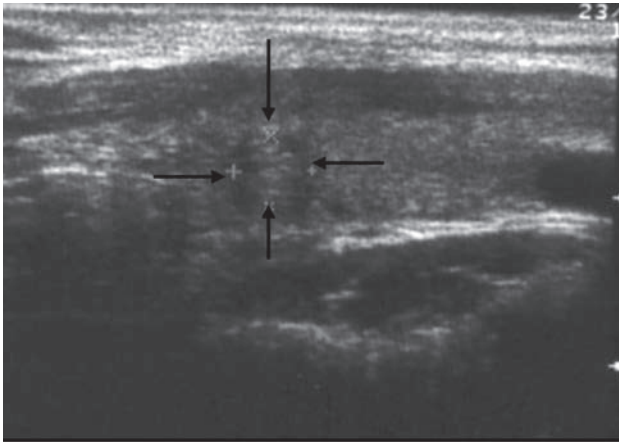


**Рис. 2. Ультразвукограмма щитовидной железы через 2 года**

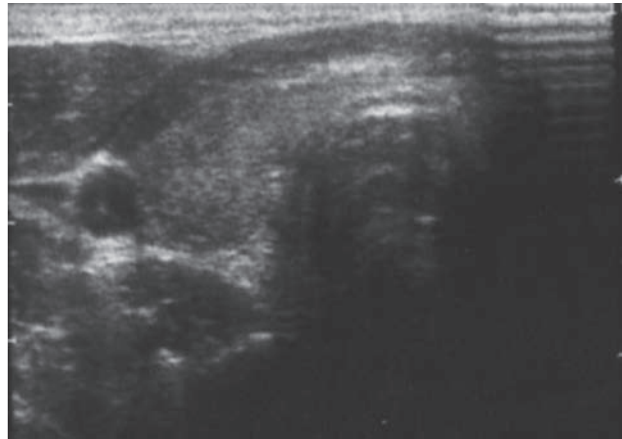
Осмотрена 21.06.10 г. Жалоб не предъявляет, при пальпации железа эластической консистенции, безболезненная. На учете у эндокринолога не состоит, замужем, работает. Результаты ультразвукового исследования: железа в размерах не увеличена, обычной эхогенности, с четкими ровными контурами, однородной структурой. В правой доле четких дополнительных образований не выявлено (рис. 3).



**Рис. 3. Ультразвукограмма щитовидной железы через 8 лет**



**Рис. 4. Ультрасонограмма.**  
Рецидив узла правой доли щитовидной железы



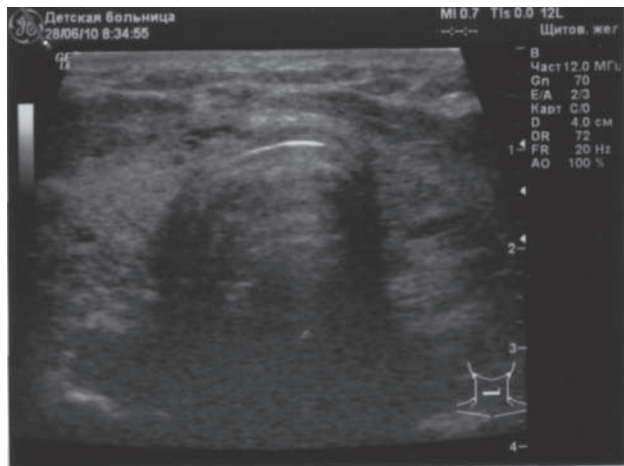
**Рис. 5. Ультрасонограмма щитовидной железы**  
после двух курсов лечения. Выздоровление

2. Больной В., 26 лет. В 1999 г. (в возрасте 15 лет) был прооперирован по поводу быстро растущего узла правой доли щитовидной железы (резекция доли железы с узлом). Гистологическое исследование препарата выявило макро-микрофолликулярный зоб. В послеоперационном периоде лечение получал нерегулярно. При плановом обследовании через два года (в 2001 г.) в толще правой доли железы, в проекции сосудистого рисунка было выявлено гипоэхогенное, округлое, неоднородное по структуре образование, размером  $0,8 \times 0,8 \times 0,9$  см с четким гипоэхогенным ободком.

Общий объем железы находился в пределах нормы –  $14,6 \text{ см}^3$ . Кровоток по всей железе составлял 4 балла, спектральные и скоростные характеристики были в пределах нормы, в образовании кровотоков наблюдался только по периферии (рис. 4). При обращении состояние ребенка было удовлетворительным, артериальное давление 120/70 мм рт. ст. Показатели гормонов щитовидной железы и перекисного окисления липидов соответствовали возрасту. При цитологическом исследовании мазка были выявлены единичные тиреоциты с признаками дистрофии, небольшое количество коллоида, единичные лимфоидные клетки.

Больному подростку было проведено два курса комплексной (системной и интраструмальной) озонотерапии. Через год от начала лечения при контрольном ультразвуковом исследовании наблюдалось: контуры щитовидной железы четкие, ровные, эхогенность носит смешанный характер, сохраняется умеренная неоднородность, кровоток по всей железе 3 балла, спектральные и скоростные характеристики в пределах нормы. В области ранее расположенного узла лоцируется нечеткий участок без контуров, ткань идентична ткани железы (рис. 5).

Цитологическая картина пунктата, полученного при тонкоигольной биопсии, соответствовала нормальной клеточной ассоциации, располагающейся



**Рис. 6. Ультрасонограмма щитовидной железы**  
через 8 лет

пластами и внахлест, с яркими мономорфными ядрами, базофильной цитоплазмой клеток. Пациенту была рекомендована диета, богатая витаминами и йодом, и наблюдение у эндокринолога.

При осмотре 20.06.10 г. (в возрасте 26 лет): жалоб не предъявляет, при пальпации железа эластической консистенции, безболезненная. На учете у эндокринолога не состоит, работает. Результаты ультразвукового исследования: железа в размерах не увеличена, обычной эхогенности, с четкими ровными контурами, однородной структурой. В правой доле щитовидной железы четких дополнительных образований не лоцируется (рис. 6). Структура щитовидной железы умеренно неоднородна.

#### **Вывод**

Применение озонотехнологий в комплексном лечении очаговых образований щитовидной железы дает хорошие отдаленные результаты.

### **Список литературы**

1. Александров, Ю. К. Малоинвазивные хирургические вмешательства на щитовидной железе под контролем УЗИ / Ю. К. Александров, Т. Р. Добор-

джендзе, Н. А. Крюкова // Тез. Второго конгресса Ассоциации хирургов им. Н.И. Пирогова. – Ярославль, 2000. – С. 28–32.



2. Алясова, А. В. *Озоновые технологии в лечении злокачественных опухолей* / А. В. Алясова, К. Н. Конторщикова, Б. Е. Шахов. – Н. Новгород, 2006. – 199 с.

3. Касаткина, Э. П. *Диффузный эутериодный зоб у детей и подростков* / Э. П. Касаткина // *Педиатрия*. – 2000. – № 5. – С. 45–48.

4. Кузьмичев, П. П. *Применение медицинского озона в хирургии очаговых поражений щитовидной железы у детей и подростков (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. д-ра мед. наук* / Павел Павлович Кузьмичев. – Омск, 2006. – 22 с.

5. Чернов, В. Л. *Медикаментозное лечение узлового зоба* / В. Л. Чернов // *Consilium medicum*. – 2000. – № 5. – С. 24–32.

УДК 616.5-006.04-089.844

## **Опыт хирургического лечения базалиомы кожи лица с одномоментной пластикой дефекта свободным расщепленным кожным лоскутом**

**Г.А. Козырев\*, Ю.Д. Скирута, Л.Н. Белобратова, В.К. Ко, Е.С. Канин**

*ГУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.И. Сергеева» МЗ ХК, г. Хабаровск*

**G.A. Kozyrev, Y.D. Skiruta, L.N. Belobratova, V.K. Ko, E.S. Kanin**  
**Experience in Surgical Treatment of Basal Cell Skin Cancer (Basalioma)**

### **Резюме**

Учитывая наименьший процент рецидивов базалиом после хирургического лечения, считаем этот метод основным в лечении данной патологии. Представленный клинический случай демонстрирует возможность проведения на базе ККБ № 1 радикального оперативного лечения базалиомы кожи лица с применением одномоментной пластики дефекта свободным расщепленным кожным лоскутом, взятым с бедра, с хорошим результатом приживляемости.

**Ключевые слова:** базально-клеточный рак кожи (базалиома), свободный расщепленный кожный лоскут, пластика дефекта.

### **Summary**

Because of the smallest percentage of basaliomas relapses after surgery, we consider this method as fundamental in the treatment of this disease. Presented clinical case demonstrates the possibility of the radical surgical treatment of facial basal cell carcinoma with simultaneous plastic defect free split-skin graft taken from the hip with good engraftment results.

**Key words:** basal cell skin cancer (basalioma), free split-skin grafting, plastic defect.

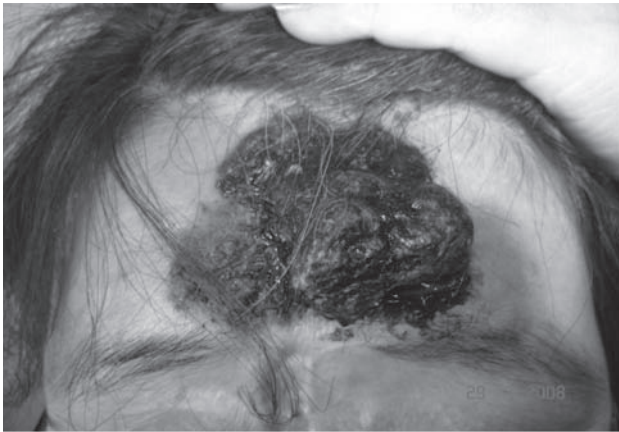
Базально-клеточный рак кожи (БКР), по классификации ВОЗ, или базалиома, – наиболее часто встречающаяся опухоль кожи с разнообразным строением, состоящая из мелких клеток, напоминающих клетки базального слоя эпидермиса. Доля БКР в структуре злокачественных эпителиальных опухолей кожи составляет более 96 % [6]. БКР характеризуется местнодеструктивным ростом и крайне редко дает метастазы. Чаще страдают лица среднего и пожилого возраста, преимущественно старше 50 лет. Изредка БКР обнаруживается у людей молодого возраста. Единичного мнения о преобладании БКР у лиц разного пола нет – большинство авторов считают, что БКР встречается приблизительно с одинаковой частотой у лиц обо-

го пола, в выборках некоторых авторов указывается на преобладание БКР либо у мужчин, либо у женщин. Преимущественная локализация БКР – на коже головы и шеи (80–98 % случаев).

Наиболее характерной локализацией являются височная область, теменная область, волосистая часть головы, кожа шеи, лба, щек, крылья и спинка носа, носогубная складка, периорбитальная область, ушные раковины, заушная область. При БКР единичный очаг поражения обнаруживается у 94–99 %, множественные (от 2 до 7) в среднем у 2,5 % больных на различных участках кожного покрова [6].

Множественные рецидивы составляют одну из основных проблем в терапии больных с БКР. Обычно

\* kkb1@dvmc.khv.ru



**Рис. 1. Больная Б. до операции**

они возникают в сроки от полугода до 3 лет после лечения. В настоящее время применяется ряд методов терапии БКР, однако ни один из них не дает 100 % гарантии от последующего рецидива. При обсуждении с пациентами вопросов эффективности лечения тем или иным способом и прогноза необходимо учитывать, что при любом методе лечения вероятность рецидива составляет 5–10 % [2].

Частота рецидивов, по данным разных авторов, значительно колеблется, в частности, при хирургическом иссечении рецидивы составляют 11 %, при рентгенотерапии – 5–20 %, электрокоагуляции – 3,6–46 %, при хирургическом иссечении под непосредственным гистоконтролем (метод Mohs) – до 1 %, криодеструкции – 10–20 %, лазерном испарении – 6,95–15 %.

Поскольку большинство БКР возникает на коже лица – анатомической области с очень сложным рельефом, возможности широкого удаления ограничены. Как правило, лечащему врачу очевидна видимая площадь поражения, но ничего неизвестно о глубине инвазии. Поэтому ограничения полнослойного широкого иссечения на таких анатомических объектах, как крылья носа, ушная раковина и т. п., являются одной из предпосылок будущих рецидивов. Кроме того, базалиомные клетки могут быть обнаружены на расстоянии до нескольких



**Рис. 2. Операционная рана после удаления опухоли**

сантиметров от очага поражения в видимо здоровой коже [2]. Таким образом, успех лечения в основном зависит от локализации опухоли, внутрикожного распространения и глубины инвазии (объемных параметров).

В нашей клинике проводится хирургическое лечение базалиом кожи лица.

#### **Клинический случай**

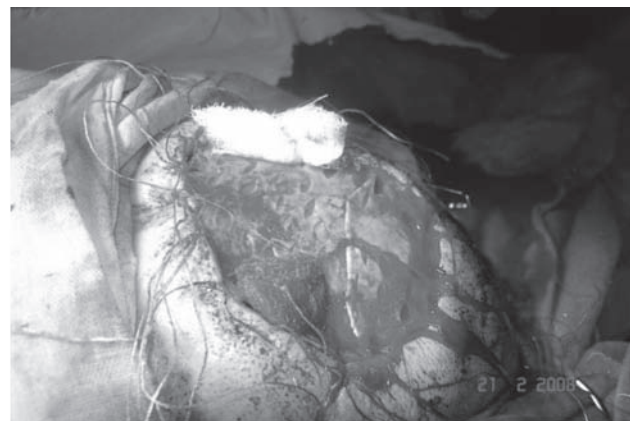
Пациентка Б., 49 лет, находилась на стационарном лечении в ОЧЛХ ККБ № 1 с 20.02.2008 по 05.03.2008 года. Поступила с жалобами на наличие новообразования в лобной области, которое появилось около 20 лет назад, отмечался его медленный рост (рис. 1).

Ранее лечения не получала. При осмотре в лобной области имело место новообразование без четких границ, с экзофитным ростом, черного цвета, бугристое, распространяющееся на волосистую часть головы. Размер новообразования – 6 × 5,5 см с геморрагическими струпами по периферии.

Операционной бригадой в составе 2 челюстно-лицевых хирургов и 2 травматологов было проведено оперативное вмешательство в условиях общего обезболивания – удаление опухоли кожи лобной области (рис. 2) с одномоментной пластикой свободным расщепленным кожным лоскутом с бедра лоскут взят дерматомом (рис. 3).



**Рис. 3. Свободный расщепленный кожный лоскут с бедра**



**Рис. 4. Завершающий этап операции пластики дефекта**



Микроскопически: в исследуемом материале кожа с опухолевой тканью, представленной хорошо ограниченными солидными комплексами базалоидных клеток со скудной, слабобазофильной цитоплазмой и овоидными ядрами с грубым гранулированным хроматином, палисадообразным расположением клеток по периферии. Эпителий над опухолью изъязвлен, новообразование распространяется на всю толщу дермы, преимущественно в центральном отделе, с прорастанием до жировой клетчатки. Среди опухолевых клеток рассеяно большое количество пигментированных меланоцитов. В центре довольно большой части опухолевых пластов фокусы плоскоклеточной дифференцировки с ороговениями клеток без признаков клеточного полиморфизма. Строма с умеренно выраженной реактивной лимфоидно-плазмоцитарной инфильтрацией с примесью гранулоцитов.

Заключение: ороговевающий базальноклеточный рак кожи с изъязвлением, выраженным инфильт-

ративным компонентом (инвазия опухоли до жировой ткани).

Течение послеоперационного периода без осложнений (рис. 4).

Приживляемость лоскута в области лба хорошая. Швы сняты на 12-е сутки. Проведен курс антибактериальной терапии (цефтриаксон 2 г 1 раз в сутки внутривенно в первые сутки после операции, затем внутримышечно в той же дозировке) – 7 дней. Пациентка выписана с улучшением под наблюдение хирурга по месту жительства и онколога ККЦО. Рекомендован осмотр через 3 месяца.

Представленный клинический случай демонстрирует возможность проведения на базе ККБ№ 1 радикального оперативного лечения базалиомы кожи лица с применением одномоментной пластики дефекта свободным расщепленным кожным лоскутом, взятым с бедра с хорошим результатом приживляемости.

## Список литературы

1. Активное выявление злокачественных новообразований кожи / Л. Е. Денисов, М. И. Курдина, Н. С. Потекаев, В. Д. Володин. – М., 1995.
2. Апатенко, А. К. Эпителиальные опухоли и пороки развития кожи. – М.: Медицина, 1973.
3. Вавилов, А. М. Опухоли кожи // Рус. мед. журн. – 2001. – Т. 9, № 3–4.
4. Дубенский, В. В. Новообразования кожи в практике дерматовенеролога / В. В. Дубенский, Р. В. Редько, А. А. Гармонов. – Тверь: Триада, 2002.
5. Неробеев, А. И. Восстановительная хирургия мягких тканей челюстно-лицевой области. – М.: Медицина, 1995.
6. Пачес, А. И. Опухоли головы и шеи. – М.: Медицина, 1983.
7. Atlas of cancer of the skin / Edited by G. Burg. – Churchill Livingstone, 2000.
8. Malignant skin tumours / Edited by A.J.J. Emmett, M.G.E. O'Rourke. – Churchill Livingstone, 1991.

# КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

УДК 616.613-007.63-053.1

## Случай врожденного гидронефроза

**О.Г. Темникова\***

МУЗ «Детская городская больница», детская поликлиника № 7,  
г. Комсомольск-на-Амуре

**O.G. Temnikova**

**A Case of Congenital Hydronephrosis**

### Резюме

Эффективность лечения врожденного гидронефроза во многом зависит от сроков диагностики ранней, при необходимости хирургической коррекции. Широкое распространение, высокая точность и информативность ультразвукового исследования позволяют выявлять различные клинические формы нарушений уродинамики в лоханочно-мочеточниковом сегменте, определить сроки и характер их лечения.

В статье представлен случай раннего выявления патологии у новорожденного ребенка, что позволило правильно выстроить тактику ведения больного, своевременно провести необходимые лечебные мероприятия.

**Ключевые слова:** гидронефроз, ультразвуковое исследование, пластика по Хайнсу – Андерсену, реабилитация.

### Summary

Efficiency of treatment congenital hydronephrosis in many respects depends on terms of diagnostics and early, at necessity, surgical correction. The wide circulation, split-hair accuracy of ultrasonic research allows to reveal various clinical forms of urodynamics disorders in ureteral segment, to define terms and character of their treatment.

The case of early revealing of a pathology in newborn child that has allowed to build a correct tactics of conducting the patient is presented, to carry out necessary medical actions in time.

**Key words:** hydronephrosis, ultrasonic research, a plastic arts on Hains-Andersenu, rehabilitation.

### Цель исследования

Представить клинические результаты эффективности ранней диагностики с помощью пренатального ультразвукового исследования плода.

Гидронефроз – это заболевание почки, которое характеризуется расширением ее полостной системы вследствие нарушения оттока мочи из почечной лоханки.

К факторам, затрудняющим отток мочи из лоханки, относятся различные нарушения проходимости лоханочно-мочеточникового сегмента: патологические сужения и дисплазии, стриктуры и аномалии отхождения мочеточников, фиксированные перегибы мочеточника, добавочные и аномальные сосуды почки, атония мочеточников, аномалии почек, клапаны и дивертикулы мочеточников и прочие.

Гидронефроз – наиболее часто встречающееся заболевание в детской урологии. Пороки мочевыделительной системы в среднем составляют 6 слу-

чаев на 1000 новорожденных, а врожденный гидронефроз – 2,8 случая на 1000. Внедрение методов антенатальной диагностики врожденных пороков мочевыделительной системы в клиническую практику потребовало новых подходов в тактике лечения гидронефроза у детей раннего возраста.

Клинические проявления гидронефроза разнообразны и зависят от причины, вызвавшей уростаз, уровня ее локализации, степени нарушения оттока мочи из почечной лоханки, анатомических особенностей лоханки, одностороннего или двустороннего характера процесса, от осложнений заболевания и пр.

В диагностике первичным методом исследования является ультразвуковое исследование почек и мочевого пузыря. Основными методами диагностики гидронефроза являются лучевые методы: рентгенологические методы и компьютерная томография с контрастированием.

\* temnikova\_1958@mail.ru

Внедрение новых диагностических технологий значительно омолодило возрастную состав пациентов и нарастающее количество экзопатогенных факторов, позволяет говорить о снижении количества аномалий, в частности врожденных нарушений уродинамики верхних мочевых путей.

#### **Клинический случай**

Ребенок, рожденный 10.08.09 г. от 23-летней женщины, от первой беременности (нормальные роды, 39–40 недель), протекавшей на фоне хронического пиелонефрита в неактивной фазе; пиелоктазия левой почки у него была выявлена внутриутробно методом ультразвуковой диагностики. Ребенок родился с массой тела 3400 г, длиной 51 см, окружность головы – 34 см, окружность груди – 35 см, с оценкой по шкале Апгар 8–9 баллов. К груди приложен в родильном зале, грудь взял активно, получил вакцинацию БЦЖ + ВПВГ «В», выписан из родильного дома на 5-е сутки в удовлетворительном состоянии с диагнозом «здоров».

Период адаптации протекал без особенностей, вскармливание естественное, прибавка за 1 месяц составила 1200 г. Активных жалоб у мамы не было. В 1-й месяц участковым педиатром направлен на УЗИ почек, где было выявлено: выраженная ретенция чашечно-лоханочной системы (ЧЛС): почка S – **длина 6,0 см, толщина 2,6 см, паренхима 0,5 см, почечный синус 1,5 см; D – длина 5,0 см, толщина 4,1 см, паренхима 0,7 см, почечный синус 0,7 см, S – паренхима истончена, экзогенность 0–1 степени, лоханки 1,6–1,7 см, чашечки – в/гр. до 1 см, с/гр. до 0,8 см, н/гр. до 1,1 см.** После обследования в стационарах города и края установлен диагноз: врожденный порок развития органов мочевой системы – гидронефроз слева III ст. Пиелонефрит, активная стадия, обструктивный. Перинатальная энцефалопатия, синдром гипервозбудимости, вегетовисцеральных дисфункций, нефро-мышечной дистонии. Диспластическая кардиопатия: открытое овальное окно, аномально расположенные хорды в левом желудочке. Анемия нормохромная, легкая форма.

В хирургическом отделении ДККБ была проведена операция – пластика гидронефроза по Хайнсу – Андерсену. В настоящее время традиционный подход с использованием пластики лоханочно-мочеточникового сегмента по Хайнсу – Андерсену у большинства больных остается ведущим. В послеоперационном периоде обострение пиелонефрита купировано антибактериальной терапией, ребенок выписан в удовлетворительном состоянии.

По месту жительства наблюдался регулярно нефрологом, участковым педиатром, неврологом, кардиологом. Контрольное УЗИ 07.12.09 г.: почки S – **длина 6,0 см, толщина 3,2 см, паренхима 0,6–0,7, ЧЛС 2,0;**

D – **длина 5,2 см, толщина 2,3 см, паренхима 0,7 см, ЧЛС 0,9 см, чашечки – в/гр. и н/гр. 0,7 см, лоханки 1,9 × 1,5 см;** состояние после операции по поводу гидронефроза слева. Сохраняется каликопиелоктазия слева. В сравнении с УЗИ от 05.11.09 г. без отрицательной динамики.

Реабилитационные мероприятия, противоречивое лечение проводилось регулярно. За период времени с ноября 2009 г. по июль 2010 г. в общем анализе мочи (ОАМ) периодически отмечалось салурия, показатели общего анализа крови в пределах общей возрастной нормы, биохимический анализ крови – без патологии.

При проведении контрольного УЗИ почек 12.05.2010 г.: почки S – **длина 6,2 см, толщина 2,6 см, паренхима 0,7, ЧЛС 1,5; D – длина 5,9 см, толщина 2,8 см, паренхима 0,8 см, ЧЛС 0,9 см, чашечки 0,35 см; лоханки 1,6 см (норма 1,0), тип смешанный; отмечалась положительная динамика.** Почки в типичном месте. Контуры их ровные, размеры нормальные, паренхима сохранена с обеих сторон. Пиелоктазия слева. В сравнении с УЗИ от 07.12.09 г. положительная динамика.

За время наблюдения ребенок рос и развивался соответственно возрасту, до первого года находился на естественном вскармливании. В возрасте 6 месяцев начал прививаться по обычной схеме, физическое развитие в первый год среднее гармоничное, нервно-психическое развитие – I группа.

Таким образом, в результате своевременной диагностики, правильной тактики лечения и реабилитации у ребенка после выписки из стационара обострения пиелонефрита не отмечалось. На фоне интеркуррентных заболеваний ОАМ оставался в пределах нормы.

Основным критерием проводимого лечения гидронефроза являются показатели, полученные в отдаленные сроки. Только на основании анализа результатов, полученных после проведенного курса лечения, в том числе и оперативного, можно судить о правильности применения той или иной методики лечения. По данным многих исследователей, в период роста и развития организма, когда регенераторный потенциал тканей наиболее высок, вероятность восстановления уродинамики и функции почек выше, чем у взрослых в зрелом возрасте.

#### **Выводы**

1. Тщательное собранный анамнез и вовремя проведенное обследование в раннем возрасте участковым педиатром ведет к правильной постановке диагноза и оптимально выбранной тактике лечения.

2. Регулярно проведенные реабилитационные мероприятия после оперативного лечения улучшают качество жизни больного, предотвращая нарушение функций жизненно важных органов.

## **Список литературы**

1. Майоров, В. П. *Оперативное лечение гидронефроза* / В. П. Майоров, Т. В. Лаврентьева. – М., 2009. – С. 3–5.
2. *Материалы Всероссийского симпозиума детских хирургов-урологов «Обструктивные уропатии и лечения урологической патологии у детей»*. – Казань, 2010. – С. 4–19.
3. Ракула, С. А. *Гидронефроз: материалы военно-медицинской академии* / С. А. Ракула. – М., 2008. – С. 11.
4. *Результаты лечения первичного гидронефроза за 5 лет* / В. В. Николаев, Ф. К. Абдуллаев, Г. В. Козырев, Е. Н. Шумова. – М., 2008. – С. 19–23.

УДК 616.314-77

## Клинический случай применения безметалловой керамики на основе диоксида циркония

И.А. Шилова\*, М.С. Галёса

ГУЗ «Стоматологическая поликлиника» МЗ ХК,  
г. Хабаровск

I.A. Shilova, M.S. Galesa

Clinical Case of Using Non-metal Ceramics Based on Zirconium Dioxide

### Резюме

В статье показаны эстетические преимущества безметалловой керамики на основе диоксида циркония и ее биосовместимость с тканями организма. Применены CAD-CAM-технологии.

**Ключевые слова:** диоксид циркония, CAD-CAM-технологии, высокая прочность, эстетика.

### Summary

In this article you can see the aesthetic advantages of non-metal ceramics based on zirconium dioxide and its compatibility with the tissue of a human. CAD-CAM-technologies are used.

**Key words:** zirconium dioxide, CAD-CAM-technologies, high stability, aesthetic.

Совершенствование различных видов систем, применяемых в несъемном протезировании, происходит в последние годы стремительными темпами. Различные разработчики стараются создать наиболее эффективную замену металлокерамическим протезам, которая обладала бы более высокими эстетическими свойствами и биосовместимостью с тканями организма [4]. При этом система должна сохранять высокую прочность, присущую металлокерамическим протезам, как при изготовлении одиночных коронок, так и при применении протяженных мостовидных конструкций в боковых отделах полости рта.

Большинство специалистов считают, что наиболее подходящим материалом (удовлетворяющим всем вышеизложенным требованиям) является диоксид циркония [2, 4].

Внедрение в стоматологию керамики на основе диоксида циркония явилось существенным шагом в области совершенствования несъемного протезирования. Диоксид циркония давно применяется в различных областях медицины. Наиболее полезное его свойство – это полная биосовместимость. Также данный материал не обладает электропроводностью, что, в свою очередь, исключает явление гальванизма. Другим положительным свойством керамики на основе диоксида циркония является чрезвычайно высокая механическая прочность материала. По прочности на излом и устойчивости от разрушения поликристаллическая керамика превосходит все известные виды каркасной керамики.

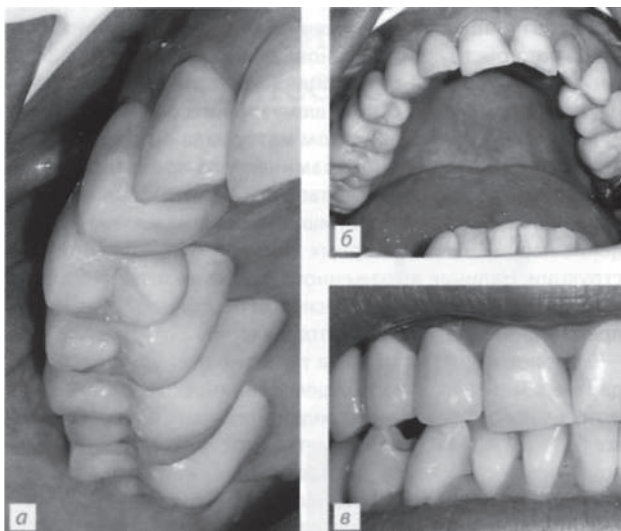
Технология с применением каркасов на основе диоксида циркония позволяет добиться наиболее естественного вида коронки. Это достигается за счет



Рис. 1а, б. Исходная клиническая ситуация

\* buhregion@mail.ru





**Рис. 2а, б, в. Готовая конструкция в полости рта**

полного прокрашивания каркаса, также возможно использование предварительно окрашенных заготовок.

Оптимальное сочетание прочностных и эстетических характеристик протезных конструкций на основе диоксида циркония обеспечивает универсальность показаний к их применению для реставраций как во фронтальном, так и в боковых отделах [2, 3].

#### **Клинический случай**

Пациентка 49 лет. Обратилась с жалобами на эстетический дефект и нарушение жевательной функции. Зубы 1.6 и 1.5 покрыты штампованными коронками, в области 1.4 зуба – консольная конструкция. Зубы 1.7, 1.3 и 1.2 восстановлены обширными прямыми реставрациями (рис. 1а, б).

С пациенткой был согласован план протезирования, предусматривающий изготовление мостовидного протеза протяженностью 6 единиц (с 1.2 по 1.7 зуб), с использованием керамики на основе диоксида циркония.

Особенности препарирования зубов под конструкции на основе диоксида циркония фактически не отличаются от традиционных принципов работы с металлокерамикой. Основным требованием на этапе препарирования является наличие четко прослеживаемой финишной границы, а также соблюдение параллелизма опорных зубов для мостовидной конструкции. Технология снятия оттиска также не отличается от стандартных методик [3, 6].

Изготовление конструкции протеза было выполнено с применением CAD/CAM-технологии. Моделировка каркаса проведена в CAD-программе Hint. По цветовым характеристикам конструкция хорошо интегрирована в зубной ряд. Результат лечения через 2 недели после цементирования готовой работы отображен на рис. 2а, б, в.

#### **Выводы**

Эксперты внедрения CAD/CAM-систем в стоматологию утверждают, что стремительное развитие этого направления уже привело к формированию совершенно нового облика «типичной» зуботехнической лаборатории. За технологией CAD/CAM скрывается и коренной перелом в отношениях триады зубной техник – стоматолог – пациент. Технология подразумевает активное использование компьютеров со специализированным программным обеспечением на стадии «проектирования» зубного протеза, применения автоматизированных фрезеровочных центров при изготовлении каркасов мостов [1, 2, 5].

Таким образом, данные научной литературы и наш клинический опыт свидетельствуют о том, что конструкции на основе диоксида циркония, изготовленные с применением CAD/CAM-технологий, за счет сочетания высоких эстетических характеристик и механической прочности являются перспективной технологией несъемного протезирования с универсальным спектром показаний к применению.

## **Список литературы**

1. Вольвач, С. И. Обзор новых разработок и модификаций известных технологий CAD/CAM стоматологического назначения / С. И. Вольвач // Новое в стоматологии. – 2003. – № 7.
2. Вольвач, С. И. Обзор новых разработок и модификаций известных технологий CAD/CAM стоматологического назначения. Часть 2: Технологии изготовления цельнокерамических реставраций из «мягкой» керамики / С. И. Вольвач // Новое в стоматологии. – 2003. – № 8.
3. Вольвач, С. И. Обзор новых разработок и модификаций известных технологий CAD/CAM стоматологического назначения. Часть 3: Технологии изготовления цельнокерамических реставраций из «мягкой» керамики / С. И. Вольвач // Новое в стоматологии – 2004. – № 2.
4. Вольвач, С. И. Обзор новых разработок и модификаций известных технологий CAD/CAM стоматологического назначения. Часть 4: Технологии изготовления цельнокерамических реставраций из «мягкой» керамики / С. И. Вольвач // Новое в стоматологии. – 2004. – № 3.
5. Kern, M. Современный уровень развития CAD/CAM-технологий изготовления стоматологических реставраций / M. Kern, R. G. Luthardt // Новое в стоматологии. – 2003. – № 6.
6. Ряховский, А. Н. Варианты использования CAD/CAM-систем в ортопедической стоматологии / А. Н. Ряховский, А. В. Юмашев // Стоматология. – 1999.



# В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

УДК 616.8-053.3-036.868

## Опыт комплексной реабилитации детей в отделении ранней помощи

**Л.И. Удот\*, С.В. Крекнина, Т.В. Шестюк, Л.А. Чешева**

МУЗ «Дом ребенка специализированный № 1»,

г. Хабаровск

**L.I. Udot, S.V. Kreknina, T.V. Shestjuk, L.A. Chesheva**

**Experience of Complex Rehabilitation of Children in Branch of the Early Help**

### Резюме

В статье представлен опыт достижения положительных результатов в процессе реабилитации детей в условиях дома ребенка. Предложена междисциплинарная модель организации реабилитационной работы.

**Ключевые слова:** реабилитация, междисциплинарная модель, дети, дом ребенка.

### Summary

In article experience of achievement of positive results in the course of rehabilitation of children in the conditions of children's home is presented. The interdisciplinary model of the organization of rehabilitation work is offered.

**Key words:** rehabilitation, interdisciplinary model, children, children's home.

В настоящее время все более приоритетной становится разработка программы медицинской, психолого-педагогической и социальной реабилитации детей с ограничениями жизнедеятельности и педагогической запущенностью на фоне социального неблагополучия. Одной из основных целей реабилитации детей с любыми нарушениями является своевременное создание условий для удовлетворения особых потребностей развития детей в младенческом и раннем возрасте, так чтобы на следующем этапе развития они могли быть включены в общий поток сверстников.

Основная задача при работе с такими детьми – достижение наиболее эффективных результатов у каждого ребенка в процессе коррекционных мероприятий: преодоление или минимизация двигательной, речевой и психической недостаточности, развитие задержанных и коррекция нарушенных функций. Реабилитация детей в отделении ранней помощи в условиях дома ребенка – это единый системный и последовательный медико-психолого-педагогический процесс, включающий в себя комплекс различных воздействий.

### Цель исследования

Определить взаимосвязь рационально составленной индивидуальной комплексной программы реабилитации ребенка с характером патологии, двигательных и интеллектуальных возможностей ребенка, с одной стороны, и уровнем физического и нервно-психического развития ребенка в разные периоды жизни – с другой.

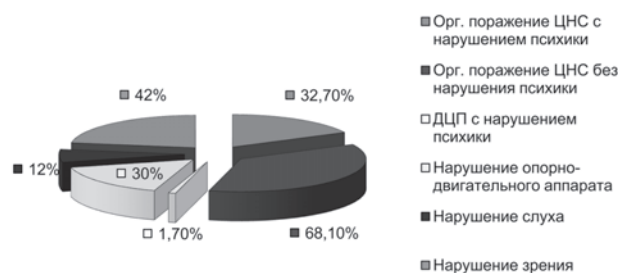
### Материалы и методы

В 2009 году из числа поступивших в МУЗ «Дом ребенка специализированный № 1» детей. Из 100 % детей, имеющих перинатальное поражение ЦНС (рис. 1):

- 32,7 % детей имели органическое поражение ЦНС с нарушением психики,
- 68,1 % детей – органическое поражение ЦНС без нарушения психики,
- 1,7 % детей – ДЦП с нарушением психики,
- 30 % детей – нарушения опорно-двигательного аппарата,
- 42 % детей – нарушение зрения различной степени,
- 12 % детей – нарушение слуха.

Дети с синдромом Дауна в 2009 г. составляли 8 % от общего количества детей.

\* muz\_dr1@medadmin.info



**Рис. 1. Структура ведущей патологии у детей дома ребенка в 2009 году**

Организуя реабилитационную работу с детьми в отделении ранней помощи дома ребенка, учитываются основные потребности детского организма, на которые указывал отечественный педиатр профессор И.М. Воронцов:

1. Ребенок постоянно нуждается в любви, психологической поддержке и уважении.
2. Дети всегда должны быть под ненавязчивым наблюдением взрослого, их надо обучать всем приемам безопасного поведения.
3. Дети нуждаются в стимуляции физиологического развития.
4. Ребенок должен быть обеспечен сбалансированным и высококачественным питанием.

В ходе занятий с детьми выполняются простые, но важные рекомендации:

- Будьте терпеливы и наблюдательны.
- Будьте систематичны и последовательны.
- Занятия должны быть разнообразными.
- Будьте эмоциональны и выразительны.
- Сделайте занятия забавой.
- Будьте практичны.
- Почаще хвалите ребенка.
- Больше разговаривайте с ребенком.
- Используйте подражание.

Комплексная реабилитация детей проводится на основании запроса сотрудников группы. Основные жалобы предъявляются на отставание в психомоторном развитии, нарушение речевого развития, нарушения режима сна и бодрствования, слабость в конечностях или скованность движений, тремор конечностей, мышечную дистонию. На первом этапе проводится углубленное медицинское обследование ребенка с оценкой состояния его здоровья. Внедряемая в учреждении электронная медицинская карта службы ранней помощи «Медиалог» позволяет своевременно диагностировать слабые стороны в состоянии здоровья каждого ребенка и наметить пути реализации индивидуальной программы помощи.

Организуя работу отделения ранней помощи, за основу мы взяли междисциплинарную модель организации командной работы, которая позволяет более гибко сочетать разные виды помощи, сотрудничество специалистов разного профиля. Отличительной чертой междисциплинарной модели является:

1. Высокий уровень координации, взаимодействия и интеграции ведения ребенка.

2. План вмешательства, включая рекомендации в каждой из областей развития ребенка, определяются при совместной встрече.

3. Развитие навыков межличностной коммуникации, владение навыками групповой работы, высокий уровень сотрудничества.

4. Высокий уровень квалификации, отход от позиции узкого видения в рамках одной дисциплины в сторону знакомства с работой в других областях, знакомство с методами и вкладом в групповую работу других сотрудников отделения.

Ведущим путем оздоровления организма является создание оптимального двигательного режима с учетом дифференцированного подхода к детям. Невролог в союзе с педиатром разрабатывает план мероприятий по проведению коррекционной работы: лечебная физкультура, разнообразный массаж: точечный, аурикулярный, линейный, сегментарный, массаж стоп. Учреждение оснащено необходимым оборудованием: многофункциональное оборудование – «Ева», «Петушок», «Волчок»; «корректор осанки», воротники Шанца, шины Виленского, ортопедические жилеты, эластические бинты для создания физиологических укладок Кузбасского центра лечения и реабилитации «Протэкс-Гарант».

Главенствующее значение имеет организация питания детей дома ребенка. Питание носит сбалансированный и рациональный характер. Особое внимание уделяется микроэлементному составу пищи. Ежедневно дети получают необходимое количество белков, жиров и углеводов, проводится витаминизация блюд аскорбиновой кислотой. В рационе круглый год свежие фрукты, овощи, соки. Дети с низкой массой, ослабленные получают дополнительное питание.

С учетом особенностей состояния здоровья, нервно-психического и вегетативного статуса ребенка используется программа закаливания.

Рационально внедряется ароматерапия: в частности ароматический массаж кистей рук, лица. Для детей второго, третьего года жизни используется преимущественно лавандовое масло, ближе к трехлетнему возрасту – хвойные ароматы.

В качестве дополнительной терапии применяется инновационный медицинский прибор BIOPTON как для укрепления защитных сил организма, так и для реабилитации детей.

Для каждого ребенка составляется индивидуальная комплексная программа реабилитации, с учетом новых восстановительных технологий, которые помогут на начальном этапе исправить имеющиеся отклонения в развитии. Используются такие основные методы реабилитации, как Монтессори-терапия, метод кондуктивной терапии и педагогики, сенсорной коррекции, логотерапии, арт-терапии, светотерапии, физиотерапии.

Согласно методам кондуктивной педагогики комплексы педагогических занятий и упражнений бази-

руются на физиологических движениях, проводятся в игровой форме с учетом двигательных и интеллектуальных возможностей ребенка.

Во время занятий широко применяется ритм и музыкальное сопровождение, с помощью которых задается фоновый ритм двигательной активности, способствующий обучению и мотивации ребенка.

Лечебная педагогика – метод Монтессори-терапии рассматривает развитие ребенка в естественных условиях, предоставляя возможность двигаться и развиваться, основываясь на чувствительных периодах развития, периодах, наиболее благоприятных для развития определенных участков мозга.

В реабилитации детей с различными формами нарушения опорно-двигательного аппарата все более прочные позиции занимают методы так называемой сенсорной коррекции, целью которых является стимуляция чувствительности на различные виды раздражений (занятия с дидактическим полисенсорным полем, в «сухом» бассейне). Выполнение реабилитационных задач происходит через погружение ребенка в атмосферу игры на фоне позитивного, положительного настроения.

Среди современных возможностей совершенствования реабилитационных технологий особое внимание уделяется арт-терапии – лечению ребенка с помощью привлечения к искусству. Ребенок учится, используя доступные ему изобразительные, двигательные и звуковые средства.

Специалистами отделения ранней помощи организована многоуровневая работа, в том числе и с персоналом групп, включающая: информирование, тренинг для сотрудников, практику совместных (врач, педагог, психолог) обсуждений проблем ребенка.

#### Результаты

Таким образом, реализуемый через отделение ранней помощи описанный метод комплексной реабилитации расширяет возможности воздействия на механизмы патогенеза и в отличие от монотерапии позволяет получить значительно лучшие лечебные результаты.

Внедрение приемов кондуктивной педагогики успешно объединяет педагогические и реабилитационные цели в одной программе, основываясь на таких особенностях развития ребенка в раннем возрасте, как пластичность центральной нервной системы и способность к компенсации нарушенных функций.

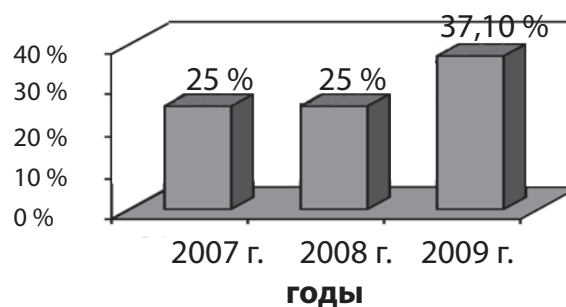
Применяя метод Монтессори-терапии, мы эффективно создаем вокруг ребенка специальную, развивающую среду, чем способствуем развитию новых навыков и умений. При решении задач по сенсорной коррекции закрепляем навыки манипулятивной активности, тонкой моторики и стимуляции тактильной чувствительности.

Ежедневная лечебная, корригирующая гимнастика, специальные физические упражнения на начальном этапе помогают исправить и восстановить имеющиеся отклонения в развитии детей.

Поляризованный, полихроматичный, некогерентный, низкоэнергетический свет BIOPTON успешно способствует укреплению мышц и увеличению подвижности суставов, помогает снять мышечные спазмы, расширить диапазон активных и пассивных движений суставов, ускорить восстановление после болезни, улучшает качество сна. Адекватно используемые методы закаливания, ароматерапии оказывают оздоровительное воздействие, что положительно влияет на качество комплексной помощи детям.

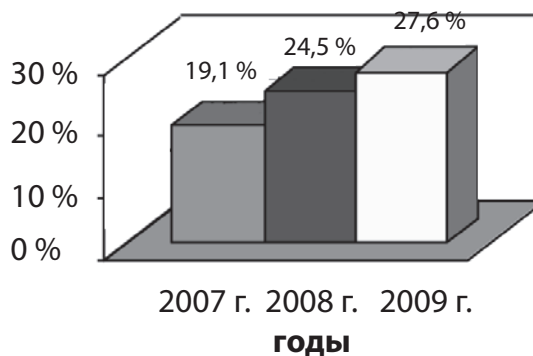
Критериями эффективности данной реабилитационной работы для нас стало:

1. Создание берегающей здоровье модели, способствующей не только сохранению, но и развитию здоровья физического, психологического, социального.
2. Осуществление интегрированной модели организации воспитательного процесса.
3. Снижение острой заболеваемости детей за 2009 г. в сравнении с 2008 г. на 13 %.
4. Улучшение показателей физического развития детей в 2009 г. по сравнению с 2008 г. на 12,1 % (рис. 2).



**Рис. 2. Сравнительная характеристика физического развития детей дома ребенка за 2007–2009 гг.**

Происходит улучшение показателей нервно-психического развития детей в 2009 г. по сравнению с 2008 г. на 5,1 % (рис. 3).



**Рис. 3. Сравнительная характеристика нервно-психического развития детей дома ребенка за 2007–2009 гг.**

#### Выводы

Ранний возраст – это время, когда закладываются основы физического, психического, личностного развития ребенка. Потери, допущенные в этот пе-

риод, невозполнимы в полной мере в последующей жизни. Природа одарила каждого ребенка многими талантами. Но природа мудра: то, что не используется, со временем пропадает. Если мы не поддержим врожденные способности детей, они не разовьются в полную силу. Поэтому наша задача – увидеть их и помочь развить малышу все самое лучшее, что в нем есть. Анализ здоровья детей, поступающих в дом ребенка, показал, что 100 % детей на фоне социального

неблагополучия, педагогической запущенности, патологии зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, детского церебрального паралича, синдрома Дауна имеют задержку развития и нуждаются в ранней помощи. Для достижения устойчивого коррекционного эффекта необходима преемственность в работе медицинской, педагогической, психологической, дефектологической, социальной служб учреждения.

### **Список литературы**

1. Биотронная цветотерапия: *справ.* – Менхалторф (Швейцария): Фирма «Биотрон АГ», 2002. – С. 30–31.
2. *Детская реабилитология: избр. очерки* / Е. Т. Лильин, В. А. Доскин. – М.: Изд. центр МБН, 1997. – С. 14.
3. Нет «необучаемых детей»: кн. о раннем вмешательстве / под ред. Е. В. Кожевниковой, Е. В. Ключковой. – СПб.: КАРО, 2007. – С. 39, 73.
4. *Особый ребенок. Проблемы и решения* / под ред. Е. Т. Лильина. – М.: Науч.-метод. фирма МБН, 2002. – С. 101.
5. *Развитие и воспитание детей в домах ребенка* / В. А. Доскин, З. С. Макарова, Р. В. Ямпольская и др.; под ред. В. А. Доскина, З. С. Макаровой. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2007. – С. 358–361.
6. *Реабилитация детей в домах ребенка* / В. А. Доскин, З. С. Макарова, Р. В. Ямпольская; под ред. В. А. Доскина, З. С. Макаровой. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2007. – С. 138–158.
7. *Современные технологии реабилитации в педиатрии* / М. Н. Балбашевская, Т. Е. Браудо, В. А. Бубнова и др.; под ред. Е. Т. Лильина. – М.: Изд-во «Оди international», 2000. – С. 386, 405.

# ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

УДК 616.72-002.772-08

## **Современные подходы к лечению и мониторингу больных ревматоидным артритом: состояние вопроса**

**Э.Н. Оттева\***

ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК,  
г. Хабаровск

**E.N. Otteva**

***Modern Trends Towards Treatment and Monitoring of the Patients Suffering from Rheumatoid Joint Inflammation: State – of – the – Art Review***

### **Резюме**

В статье дан обзор современной литературы по лечению одного из распространенных ревматических заболеваний – ревматоидного артрита. Обращено особое внимание целенаправленному лечению и мониторингу данной группы больных.

**Ключевые слова:** ревматоидный артрит, синтетические и биологические БПВП, образовательные программы, тщательный контроль.

### **Summary**

The article presents a review of modern literature devoted to the treatment of one of the most widespread rheumatoid diseases, i. e. rheumatoid joint inflammation. Special attention is paid to the purposeful treatment and monitoring of the group of patients mentioned above.

**Key words:** rheumatoid joint inflammation, synthetical and biological disease-modifying anti-rheumatic drugs, educational development, tight control.

Ревматоидный артрит (РА) относится к числу наиболее распространенных и тяжелых хронических заболеваний суставов. У большинства пациентов РА приводит к быстрой потере временной и стойкой трудоспособности и сокращению продолжительности жизни [4, 11]. Его считают ургентной патологией, клинические признаки болезни – лишь вершина айсберга далеко зашедшего иммунологического дисбаланса [9, 10].

РА – гетерогенное заболевание, с точки зрения патологических механизмов, с преимущественным Th1-иммунным ответом, где в синтезе, с одной стороны, преобладают такие провоспалительные цитокины, как ФНО $\alpha$ , интерлейкин (IL-6, IL-1, IL-8, IL-1 $\beta$ ), интерферон- $\gamma$ . С другой стороны, образование различных антител свидетельствует и о В-клеточном ответе (Th2 – тип иммунного ответа) [6].

В настоящее время доказано, что раннее назначение базисных противовоспалительных препаратов (БПВП) существенно улучшают исход РА. Назначение БПВП в ранний период РА оказывает не только симптоматический эффект (снижает боль), но и существенно уменьшает костную деструкцию, что приводит как к увеличению трудоспособности, так и продолжительности жизни [10, 11, 20].

Еще в 90-х годах выдвинута концепция раннего назначения (первые два года от дебюта РА) БПВП, в течение так называемого двухгодичного терапевтического окна (2 year therapeutic window). Сейчас чаще употребляется термин «окно возможностей» (window of opportunity) [3, 12].

Европейским обществом ревматологов (EULAR) «золотым стандартом» фармакотерапии РА признан

\* elvott@mail.ru



метотрексат (МТ) (названный «якорным препаратом»). Вторым препаратом первой линии назван лефлуноמיד. Эффективность и безопасность препаратов доказана в многочисленных мета-анализах [4, 11].

МТ при РА используется за рубежом уже с 1956 г. (D. Furst). **Метотрексат подавляет выработку трансметилированных токсических метаболитических продуктов, которые накапливаются в тканях при хроническом воспалении, снижает численность и функциональную активность макрофагов в очаге воспаления. Терапевтическая активность МТ определяется антифолатным действием препарата. Ингибируя такой фермент, как дегидрофолатредуктаза, МТ оказывает антипролиферативный эффект. Имеются данные, что в низких дозах МТ оказывает антипролиферативный эффект, а в высоких дозах – индуцирует апоптоз активированных Т-клеток.**

Фармакокинетика препарата хорошо изучена, при его применении концентрация МТ в сыворотке крови сопоставима с концентрацией в синовиальной оболочке. Он действительно значительно подавляет боль и воспаление суставов, причем в достаточно короткие сроки – к концу месяца. Данный препарат привлекает и широтой диапазона переносимой дозы: от 7,5 до 25 мг/неделю, что позволяет проводить как эскалацию, так и индукцию лечения. Применение МТ позволило улучшить не только непосредственный, но и отдаленный прогноз у многих пациентов [12].

Однако эффективность препарата наблюдается примерно у 50 % больных, кроме того, в больших дозах препарат чаще вызывает побочные эффекты, что ограничивает его применение. Длительный прием МТ может привести к вторичной резистентности [9].

Специально для лечения РА синтезирован лефлуноמיד, который улучшил ситуацию в некоторых случаях, но не решил все проблемы.

Лефлуноמיד является пролекарством, быстро конвертируется в активный метаболит А771726 с длинным периодом полувыведения – до 18 дней. Активный метаболит замедляет клеточный цикл путем ингибции пиримидина рибонуклеотида, а его недостаток приводит к нарушению синтеза ДНК и РНК в лимфоцитах. Таким образом, оказывается цитостатический эффект не только Т-лимфоцитов, но и активированных моноцитов/макрофагов и В-лимфоцитов. J.M. Dayer с соавт. (2005) показали в исследованиях, что подобный механизм действия лефлуномида приводит к хорошему противовоспалительному, иммуномодулирующему и антипролиферативному эффекту. J. Smolen с соавт. **доказали эффективность лефлуномида при раннем РА у метотрексат-наивных пациентов** [11, 17].

**V. Combe с соавт. (2003) отметили некоторое преимущество эффективности лефлуномида при лечении РА по сравнению с МТ** [1].

В Российском исследовании РАДИКАЛ, где у 30 пациентов с высокой степенью активности (DAS28 > 6,0), получавших в качестве препарата первой линии

лефлуноמיד, были показаны хорошие результаты (13 пациентов достигли ремиссии RA – DAS28 < 2,6) [4].

По данным Р.М. Балабановой (2009), у 51 пациента, принимающего лефлуноמיד в течение 6 месяцев, положительные результаты получены в 94,1 % случаев [1].

Достаточно высокая эффективность показана при применении комбинированной терапии МТ, лефлуноמידом, внутрисуставными глюкокортикоидными инъекциями при раннем ревматоидном артрите (PPA) [11].

Бурный прогресс в изучении патогенеза РА, открытие основных провоспалительных цитокинов, влияющих на иммунный дисбаланс, привели к развитию нового направления ревматологии – терапии генно-инженерными биологическими препаратами (ГИБП) [5, 10, 27].

Поскольку считалось, что ФНОα является ведущим цитокином в развитии РА, то он стал первой мишенью антицитокиновой терапии. Начали разрабатываться блокаторы или ингибиторы ФНОα. Первым в России из моноклональных антител появился на рынке инфликсимаб (под названием «Ремикейд») [5, 11, 27]. Инфликсимаб представляет собой химерное моноклональное антитело к ФНОα, состоящее из 75 % человеческого белка и 25 % – мышинового. Препарат с высокой специфичностью связывается как с растворимым, так и мембрано-связанным ФНОα. Инфликсимаб позволяет за короткий период времени уменьшить клинико-лабораторные проявления РА и замедлить костную деструкцию. Отмечено, что он уменьшает потребность больных в оказании экстренной помощи и улучшает, а во многих случаях и сохраняет трудоспособность. Снижается и смертность пациентов, в т. ч. от сердечно-сосудистых катастроф. Данный препарат является химерным и должен приниматься с МТ [27].

Одним из первых многоцентровых испытаний с инфликсимабом было исследование ATTRACT, которое включало 428 больных с высокой активностью РА. Добавление инфликсимаба к МТ привело к значительному улучшению течения РА в 51 % случаев (на монотерапии МТ – 17 %). Через 2 года рентгенологически было отмечено уменьшение деструкции по методу Шарпа у 0,5 % больных, принимавших инфликсимаб, и у 4,25 % – принимавших МТ.

Данные Г.В. Лукиной (НИИ Ревматологии РПМА, г. Москва, 2004 г.) совпадают с исследованием ATTRACT. При использовании инфликсимаба к концу первого года достигнуто улучшение у 52 % больных, а клиническая ремиссия зарегистрирована в 16 % случаев [11].

В исследовании ASPIRE ремиссия к 54-й неделе наблюдалась у 21,2–31 % в зависимости от дозы препарата (3 или 6 мг/кг веса), причем значимое торможение деструкции суставов наблюдалось на дозе инфликсимаба 3 мг/кг веса [11].

Интересные данные по лечению раннего (до 2 лет) ревматоидного артрита получены в исследовании BeST. **Авторы применили различные схемы лечения: последовательное увеличение дозы МТ и замена его при недостаточной эффективности; комбинация**

других препаратов с МТ; одновременное назначение МТ, сульфасалазина и преднизолона; комбинированное лечение МТ с инфликсимабом. Через 4 года только в группе больных с инфликсимабом ремиссия достигнута в 43 % случаях, причем у 13 % из них отмечена так называемая **drug free – безлекарственная ремиссия**. Только в этой же группе выявлено достоверно снижение костной деструкции (31 % – рентгенопрогрессирование) по сравнению с остальными группами. При монотерапии МТ и в комбинации с одним БПВП костная деструкция наблюдалась у более 50 % больных [11].

В настоящее время обсуждается вопрос **drug-free ремиссии – ремиссии без лекарств**. В исследовании BeSt через 5 лет наблюдения у 19 % больных удалось отменить все противоревматические препараты с сохранением ремиссии более 22 месяцев. Furst D. с соавт. (2008) подчеркнули, что в настоящее время имеется возможность достижения длительной ремиссии при последовательном использовании БПВП и ГИБП [27].

Другой блокатор ФНО $\alpha$  класса является полностью человеческим – адалимумаб, зарегистрирован в России под названием «Хумира», который вводится под кожу живота по 40 мг 2 раза в месяц. Препарат применяется не только в качестве комбинации с МТ, но и в качестве монотерапии [10].

Исследование PREMIER, где участвовали 799 пациентов с тяжелым PPA, продемонстрировало быстрый и очень хороший примерно одинаковый эффект от применения адалимумаба как в виде монотерапии, так и с МТ. К концу второго года на комбинированной терапии ремиссия достигалась достоверно чаще ( $p < 0,001$ ), чем на монотерапии адалимумабом. Торможение рентгенологической деструкции достоверно выше регистрировалось на фоне комбинированной терапии. К концу первого года лечения торможение составило 1,3 ед. Шарпа и 5,7 ед. соответственно. Ко второму году эта разница была значительно выше (1,9 и 10,4 ед. соответственно) [11].

C. Montecusco с соавт. (2006) также отметили, что комбинация адалимумаба с МТ в 2 раза чаще, чем монотерапия, вызывает ремиссию РА (49 % случаев).

Клонирование генов ФНО $\alpha$ -P (растворимых рецепторов) позволило создать еще один класс моноклональных антител. Был синтезирован этанерцепт, димерный комбинированный белок, состоящий из человеческого р75 рФНО $\alpha$ , соединенного с Fc – фрагментом человеческого иммуноглобулина. Этанерцепт был зарегистрирован в России под названием «Энбрел». Препарат полностью человеческий, что позволяет использовать его в качестве монотерапии и комбинации с МТ [10, 15]. Этанерцепт применяется по 25 мг 2 раза в неделю либо 50 мг 1 раз в неделю.

В исследование COMET при лечении PPA включены 542 больных, которые были рандомизированы на 2 группы. Одна группа (274 человека) получала этанерцепт с МТ, а другая (268 человек) – плацебо с МТ.

Через 52 недели 50 % пациентов 1-й группы достигли ремиссию, во 2-й – только 28 % ( $p < 0,001$ ). Рентгенологическая ремиссия получена в 78,2 % случаях в 1-й группе и в 56,4 % – во 2-й [11].

Таким образом, первые результаты при применении ГИБП были ошеломляющими, однако отдаленные результаты показали увеличение частоты инфекций, в т. ч. и туберкулеза, что потребовало более тщательного наблюдения за больными, а это привело к увеличению стоимости лечения.

Не беря во внимание побочные явления препаратов, в реальной клинической практике от 30 до 60 % пациентов сохраняют рефрактерность к проводимой терапии. Менее чем у половины удается достичь полную или частичную ремиссию, около трети больных прекращают лечение через 2–3 года из-за развития вторичной рефрактерности [10, 11, 27].

Углубленное изучение патогенетических механизмов РА вывело на значимость В-лимфоцита, особенно на клетки, содержащие рецептор CD20, это послужило базой для создания нового класса препаратов, блокирующих CD20 В-лимфоцита (ритуксимаб). Ритуксимаб представляет собой химерное моноклональное антитело, состоящее из человеческого и мышиного белка. Хотя ритуксимаб (МаbТера) стал применяться с 1997 г. для лечения неходжжкинских лимфом, его эффективность доказана и при других гематологических процессах [8, 10, 15].

Детальный анализ результатов исследований и механизмов действия ритуксимаба послужил толчком к его применению и при рефрактерном РА (уровень доказательства IV). Для уменьшения выраженности инфузионных реакций ритуксимаб вводится внутривенно после премедикации (100 мг метилпреднизолона) в дозе по 1000 мг с промежутком в 14 дней 2 раза в год. Доказано, что препарат может применяться в качестве монотерапии, а также в комбинации с МТ.

Установлено, что ритуксимаб блокирует только антиген CD20 на поверхности зрелых клеток, но не влияет на плазматические клетки, что не изменяет общий иммунитет пациента, склонность к инфекциям снижается (исключение составляет вирусный гепатит В) [11].

В исследование REFLEX вошли 499 больных, из них 298 получали ритуксимаб на фоне МТ, 201 пациент – МТ и плацебо. Отчетливый эффект от лечения (клиническое и рентгенологическое улучшение) отмечен практически у всех больных 1-й группы, при монотерапии МТ эффективность была ниже в 3 раза [11]. 179 пациентов получили 3 курса. При проведении повторных курсов отмечено нарастание эффекта от проводимой терапии.

Е. Kimby доказал достаточную безопасность ритуксимаба: не было выявлено увеличение риска оппортунистических инфекций, включая туберкулез, реактивации вирусных инфекций и роста онкологических заболеваний.

При анализе исследования DANCER, в которое было включено 465 больных, резистентных к БПВП РА, было показано, что премедикация метилпреднизолоном существенно не влияла на конечный результат, только способствовала быстрому позитивному ответу на лечение [20].

По данным Российского регистра ритуксимаба, в котором принимали участие и наши больные, после первого курса лечения через 24 недели ремиссия составила 15,3 %, что сопоставимо с данными ретроспективного анализа N. Assosus с соавт. [11].

Применение различных видов ГИБП обозначили такие вопросы, как оптимизация схем лечения РА: лечение РРА, варианты терапии **step up и step down**, комбинированная терапия, определение сроков переключения (switch up) с одного препарата на другой [14].

Исследование MIRROR, включавшее 378 больных с тяжелым РА с неэффективностью к МТ в дозе 10–25 мг/неделю, показало, что эффективность ритуксимаба была выше у тех больных, которые ранее получали инфликсимаб. Более эффективной оказалась стандартная доза ритуксимаба – 2000 мг на курс (88 % больных по сравнению с 72 % пациентов на более низких дозах).

Возможность применения ритуксимаба в качестве препарата первой линии подтвердило исследование SERENE, куда вошли 512 больных. Было отмечено нарастание эффекта после каждого курса ритуксимаба. Так, через 48 недель лечения достигнута ремиссия у 11 % больных и 24 % пациентов имели низкую степень активности.

В международных рекомендациях по применению ритуксимаба подчеркивается его назначение в качестве препарата первой линии ГИБП не только при рефрактерности блокаторов ФНОα, но и при наличии противопоказаний к ним [11].

В последние годы привлечено внимание к другим противовоспалительным цитокинам, в частности к интерлейкину-6, поскольку данный цитокин синтезируется многими клетками (Т- и В-лимфоцитами, фибробластами, эндотелиальными клетками, моноцитами, кератиноцитами, мезангиальными и глиальными клетками, клетками некоторых злокачественных опухолей).

В Японии был синтезирован тоцилизумаб, представляющий собой гуманизированные моноклональные антитела, блокирующие IL-6 – воспалительные реакции. В России он зарегистрирован под названием «Актемра». Уже в первом исследовании CHARISMA было показано снижение активности РА почти до ремиссии (ACR70) у 44,7 % при дозе тоцилизумаба 8 мг/кг. Другое открытое исследование SAMURAI доказало существенное торможение деструкции (стабильные размеры ширины щели у 56 % пациентов на тоцилизумабе и только у 39 % – на МТ). Подобные хорошие результаты получены в исследованиях OPTION и TOWARD, при этом в группы включались наиболее тяжелые больные, получавшие ранее 4 и более различных БПВП [10, 11].

Подавление патологической активации Т-лимфоцитов удалось осуществить путем синтеза блокатора ко-стимуляции Т-лимфоцитов – абатацепта. В России данный препарат зарегистрирован под названием «Оренсия» [7]. В исследовании AIM (2006) применялся абатацепт с МТ. По сравнению с плацебо и МТ результатами 2-летнего наблюдения явилось длительное сохранение эффекта комбинированной терапии. Низкая активность по DAS28 выявлялась у 56,1 % больных, а ремиссия – у 30,9 %, что было в 2 раза выше по сравнению с группой контроля.

Имеется единственное сравнительное исследование двух ГИБП (абатацепта и инфликсимаба) – ATTEST, в котором продемонстрирована несущественная тенденция к более высокой эффективности и сохранению эффекта у абатацепта в сравнении с инфликсимабом, однако одновременное использование абатацепта и инфликсимаба не рекомендовалось [11].

Таким образом, начало XXI века ознаменовалось бурным прогрессом в лечении ревматоидного артрита.

С 2007 г. вехами изменений концепции явились: – следование концепции «окна возможностей» (window of opportunity): лечить как можно раньше и действительно эффективно;

- раннее назначение адекватных доз базисных противовоспалительных препаратов (БПВП);
- комбинированная терапия, включающая малые дозы ГК;
- использование ГИБП;
- оптимизация и персонализация лечения. Согласно изменившимся взглядам, требуется пересмотр отношения к наблюдению – мониторингу за больными РА.

Эксперты-ревматологи НИИР РАМН г. Москвы утверждают, что мониторинг больных РА представляет собой медицинскую технологию, которая способна повлиять на течение РА. Однако пока в России в реальной клинической практике имеется формальный подход к диспансеризации всех больных, в т. ч. ревматологического профиля [2]. Цель лечения пациентов РА – достижение ремиссии болезни.

Дефиниция «ремиссия» предполагает отсутствие клинико-лабораторных нарушений, характеризующих воспаление. Американская коллегия ревматологов (ACR) и Европейская лига против ревматизма (EULAR) рекомендуют следующие критерии ремиссии РА: отсутствие припухлости мягких тканей в области суставов и сухожилий, отсутствие болезненных суставов при пальпации и движении, утренняя скованность менее 15 минут, отсутствие болей в суставах (боль по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) менее 1,0 см) и утомляемости (по ВАШ менее 1,0 см), уровень СОЭ менее 30 мм/час у женщин и 20 мм/час у мужчин (по Westergren). EULAR предлагает обозначать ремиссию при индексах DAS менее 1,6 балла и DAS28 менее 2,6 балла [18, 23].

Предполагается несколько вариантов ремиссии: спонтанная (при отсутствии регулярной терапии на

момент осмотра), индуцированная (сохранение ремиссии при прекращении активного лечения) и ремиссия на фоне терапии (сохранение достигнувшей ремиссии только на фоне проводимой терапии) [4].

Оценка дефиниции «ремиссия» должна проводиться не по принципу «мне кажется» или «на глазок», а по единому математическому подходу с использованием единого инструмента оценки активности РА, какими и являются индексы активности (DAS, DAS28 и др.).

В конце 80-х годов Американской коллегией ревматологов (АКР) для определения активности РА была разработана совокупность показателей активности болезни, куда вошли 7 параметров (D. Felson, 1993). Значимость данных параметров определялась комиссией авторитетных ревматологов. По суставному синдрому наиболее значимыми признаками признаны: число болезненных суставов (ЧБС), число припухших суставов (ЧПС), оценка боли по ВАШ, оценка общего состояния здоровья (ОСЗ) самим больным и врачом. Из лабораторных показателей признаны уровень СОЭ или С-реактивный белок (СРБ). Индексы Ли, Ричи стали использоваться ограничено.

В 1995 г. D. Felson было предложено разделить 7 параметров оценки эффективности лечения на основные и дополнительные. К основным признакам отнесли показатели, которые характеризовали количество воспаленных (припухших и болезненных) суставов. Оценка состояния здоровья пациентом и врачом, а также СОЭ или СРБ относятся к дополнительным методам [21].

Наиболее распространенным вариантом является определение суставного счета с осмотром 68/66 суставов, однако это достаточно трудоемкий процесс. Поэтому шли поиски упрощенных количественных оценок активности РА. В реальной клинической практике чаще исследуется 28 суставов, однако данная методика не совсем точно определяет активность болезни при преимущественном поражении суставов нижних конечностей.

Более значительный интерес представляет количественное выделение различных степеней активности, на которые можно опираться при динамическом наблюдении больного и смене лечения. Такой подход реализован в создании формулы DAS (disease activity score) [26]. С учетом трудоемкости применения в реальной клинической практике формулы DAS профессор J. Smolen в 2003 г. предложил применять упрощенный индекс активности (SDAI). Однако последующие исследования показали отсутствие преимущества между индексами SDAI и DAS28.

В большинстве зарубежных исследований и в нашей отечественной классификации РА (2007) используется DAS28. Индекс DAS28 рассчитывается по формуле:

$$\text{DAS28} = 0,56 \times \text{ЧБС (из 28)} + 0,28 \times \text{ЧПС (из 28)} + 0,70 \times \text{Ln (СОЭ)} + 0,014 \times \text{ОСЗ},$$

где ЧБС – число болезненных суставов (28 из 68), ЧПС – число припухших суставов (28 из 66), ОСЗ – об-

щее состояние здоровья (по ВАШ, мм). СОЭ определяется по Westergren. Индекс DAS28 оценивается по баллам: > 5,1 – (III) высокая активность РА; 3,3–5,1 – (II) средняя активность; 2,6–3,2 – (I) низкая активность РА, ремиссия считалась при индексе < 2,6.

Кроме того, во всех исследованиях проводится расчет не только клинических, лабораторных параметров, сравнение индексов активности, но и частоты развития ремиссии [10, 26].

В последнее время изменилась тактика ведения больных РА. Так, P. Emery (2006) разделил процесс лечения больного РА на 3 ступени: I ступень – диагностика РА и назначение базисного лечения; II ступень – подбор адекватной дозы БПВП, в т. ч. и ГИБП; III ступень – достижение и закрепление ремиссии. Автор показал, что такие исследования, как TICO-RA, COMET, свидетельствуют о возможности получения ремиссии при эскалации лечения. К 2-й неделе (исследование COMET) достигали ремиссии 43 % больных РА, при этом улучшалось качество жизни по опросникам HAQ (health activity questionnaire), SF – 36, EQ – 5D. В исследовании подчеркивалось, что интенсивное наблюдение (1 раз в месяц) чаще приводило больного РА к ремиссии, чем это наблюдалось в реальной клинической практике [18, 20].

Исходя из данных исследования COMET, возникают вопросы, какой вариант терапии предпочесть (step-up или step-down), какую методику мониторинга выбрать (обычную – по обращаемости или по типу тщательного наблюдения – tight control – 1 раз в месяц) [25].

До настоящего времени дефиниция «тщательный контроль» (tight control) РА отсутствует. Элементами тщательного контроля являются:

- частый осмотр пациентов с целью коррекции лечения;
- оценка эффективности лечения не только на основании улучшения клинических симптомов, но и динамики индексов активности РА, т. к. основная цель терапии – достижение низкой степени активности РА, а лучше – ремиссии;
- наибольшая объективизация при определении активности РА, без ссылок на эмоции доктора или пациента;
- строгое следование рекомендациям, повышение DAS28 более 3,3 требует немедленной эскалации лечения;
- проведение частого осмотра больного до тех пор, пока не будет контролироваться активность болезни [14].

Исследования S. Saunders с соавт. (2004) показали, что при первом варианте tight control ремиссия по DAS28 была достигнута в 45 % случаях, в то же время в параллельной группе по обращаемости – у 33 % больных [11].

M. Schoels с соавт. (2007), объединив полученные данные, предложил следующую тактику лечения больных РА: при отсутствии эффекта от проводимой тера-



пии в течение 3 месяцев необходимо переключать (switch up) на другой БПВП или переводить на step-up – комбинированную терапию [25].

В другой работе P. Verschueren с соавт. доказывал, что в реальной клинической практике предпочтительнее применять стратегию step-down (исследование COBRA) [28].

F. Breedveld, опираясь на данные независимого института National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), свидетельствовал, что ранняя интервенция, раннее агрессивное лечение РА приводят к увеличению продолжительности качественной жизни (QALY). Стоимость лечения биологическими препаратами достаточно велика, но она окупается высокой эффективностью лечения, достижением хорошего качества жизни, а также трудоспособностью пациента. Для России это означает снижение инвалидности.

Все зарубежные рекомендации (guidelines), в т. ч. рекомендации Британской ассоциации ревматологов, в преамбуле указывали на обязательный подсчет активности РА по DAS28, уточняя, что на фоне лечения он должен быть менее 3,2, и качество жизни по опроснику HAQ – менее 0,5. В 20 пунктах были даны подробные разносторонние рекомендации по лечению (цели, стратегия, варианты терапии), ведению образовательных программ, исключению факторов риска, использованию ортопедических пособий, профилактике осложнений и т. д. Особое внимание уделяется частоте наблюдения за больными, кратности визитов и подсчету степени активности РА при каждом посещении. Неоднозначность мнений специалистов по поводу мониторинга за пациентами разрешило исследование CAMERA (S.M.M. Vertappen с соавт., 2007) [28].

В исследовании CAMERA [28] вошли 299 больных с ранним ревматоидным артритом. Критериями включения были пациенты с длительностью анамнеза менее 1 года в возрасте 16 лет и старше. Критериями исключения считались использование глюкокортикоидов (ГК) или других БПВП анамнестически, применение цитотоксиков или иммунодепрессантов, а также прием алкоголя более 2 доз в день. По протоколу больным предлагался МТ в начальной дозе 7,5 мг/неделю с последующим увеличением до 30 мг/неделю парентерально. В случае неадекватного ответа к лечению добавлялся циклоспорин А (Цс) в дозе от 2,5–4 (максимально) мг/кг веса. Пациенты были разделены на 2 группы.

В 1-й группе больные интенсивно наблюдались – tight control (1 раз в месяц), при каждом визите подчитывались число припухших, болезненных суставов, уровень СОЭ, общее состояние здоровья по шкале ВАШ.

Во 2-й (контрольной) группе пациенты приходили на визиты 1 раз в три месяца и велись согласно протоколу лечения. В результате оказалось, что в контрольной группе максимальная доза 30 мг/неделю МТ достигалась минимально через 52 недели, в 1-й группе – уже через 18 недель. К концу второго года при тщатель-

ном контроле (1-я группа) ремиссия была достигнута у 35 % больных (в контроле – достоверно реже – 14 %). У завершивших исследование пациентов в контрольной группе доза МТ была 16,1 (14,8–17,3) мг/неделю, а при тщательном контроле – 14,0 (13,1–14,8) мг/неделю.

Важность тщательного контроля за больными РА подтвердили результаты исследования TICORA (Tight Control of Rheumatoid Arthritis) [11, 19, 24].

Данное исследование поставило ряд вопросов: может ли методика тщательного контроля (1 раз в месяц) быть успешной при использовании современной терапии, показано ли применение данной методики на протяжении длительного лечения, приведет ли это к отсутствию необходимости эндопротезирования.

В течение 18 месяцев сравнивались две группы больных по обычной методике наблюдения (реальная клиническая практика) и при тщательном контроле. В исследование были включены 110 больных с длительностью РА менее 5 лет. В лечении был применен метод эскалации (увеличение дозы основного БПВП, комбинация его с другими БПВП, добавление преднизолона в дозе 7,5 мг) и смены БПВП. При завершении трайла 65 % пациентов в группе тщательного контроля имели клиническую ремиссию, во время как в контрольной группе (реальная клиническая практика) ремиссия была отмечена только в 16 % случаев. Прекращение рентгенологического прогрессирования было выявлено только в группе тщательного контроля (включая счет эрозий: 0,5 и 3 ед. соответственно; сужение суставной щели: 3,25 и 4,5 ед.; счет Шарпа: 4,5 и 8,5 ед. при тщательном контроле и обычной клинической практике). Была подчеркнута эффективность эскалационной терапии при тщательном контроле [24].

Исследование TICORA показало, что большинство больных РА в Великобритании не наблюдаются по методике тщательного контроля. Тщательный осмотр требует более длительного приема пациента РА (20–30 мин.) против обычной практики (10–15 мин.) с целью подсчета индекса активности болезни. Для осуществления этих целей требуется большее количество ревматологов и обученных медицинских сестер.

Данный трайл показал, что раннее лечение РА, в т. ч. использование новых технологий, включая дорогостоящие генно-инженерные биологические препараты (ГИБП), в целом, не увеличивает стоимость больного, т. к. минимизация активности РА приводит к сохранению длительной трудоспособности и качества жизни больного.

Таким образом, было показано, что методом интенсивного наблюдения или тщательного контроля (tight control) 1 раз в месяц можно добиться и более длительного периода ремиссии у 50 % больных РА, во время как при использовании рутинной практики (контрольная группа) – только у 37 % пациентов.

В 2010 г. международной рабочей группой разработаны 10 рекомендаций, основной целью которых было определено достижение ремиссии, а при длительном течении РА – это достижение низкой степени



активности. Мониторинг должен проводиться в режиме тщательного контроля (каждые 1–3 месяца) с тщательной коррекцией проводимого лечения [16]. При проведении мониторинга и реализации цели (достижение ремиссии РА) особое внимание уделяется образовательным программам.

Интерес к образовательным программам в различных областях медицины в настоящее время очень высок. Однако данные, полученные в отношении их эффективности, влияния на активность заболевания, неоднозначны. Так, P.S. Helliwell с соавт. (1999) в своей работе по анализу качества жизни и роли образования пациентов не выявили значимых различий между группами [13]. Другое исследование, выполненное A. Hammond и N. Lincoln (1999), показало положительную роль образовательных программ, целью которых явилось изменение приверженности больных к применению ими лекарственной терапии и реабилитационных мероприятий [22].

По данным J.N. Barlow с соавт. (1998), в Великобритании обучающие программы (ASMP – программа самоуправления артритом) приводили к существенному улучшению физического, психологического состояния пациентов, к уменьшению болевого синдрома, астении и тревожного состояния. У больных, которые инициировались по телефону персоналом первичного звена или непосредственно исследователем, ремиссия была достигнута у всех пациентов (DAS28 = 1,2 и HAQ = 0–0,13). Эти же больные прошли обучающую программу самоуправления артритом.

В Британских рекомендациях по лечению РА 15-м пунктом указано обязательное проведение образовательных программ, помогающих управлять течением РА. Программы могут проводиться как врачом, так и обученной медицинской сестрой.

Исследование Н.И. Коршунова (2003), проведенное в Государственной медицинской академии г. Ярославля, показало, что эффективность обучения пациентов во многом зависит от формы информационной работы, более эффективной признается методика «активного» обучения больного. При этом увеличивается доверие к врачу, понимание значимости лечения и необходимости мониторинга болезни. Подобные результаты были получены в г. Ря-

зани (С.С. Якушин, 2001) при лечении больных остеоартрозом.

По данным работ О.М. Лесняк (2009), выполненных в Уральской государственной медицинской академии Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию (г. Екатеринбург), выживаемость знаний через год была выше у пациентов, обученных по «активной» методике образовательной программы ( $p = 0,003$ ), в сравнении с лекционной формой обучения.

В Национальном российском руководстве по ревматологии (с. 317) обращается внимание на внедрение программ обучения пациентов (изменение стереотипа двигательной активности, ЛФК и так далее) [10].

Таким образом, для ведения впервые выявленных больных РА (особенно во время «окна возможности») с позиции доказательной медицины прежде всего требуется обучение пациентов, затем наблюдение за ними по методике тщательного контроля с подсчетом активности болезни по DAS28 и качества жизни по HAQ как в стационарных условиях, так и в амбулаторно-поликлинической практике, это приводит к снижению активности заболевания, существенному улучшению качества жизни и приверженности к лечению.

В Европейских рекомендациях по лечению РА до достижения цели (treat to target – T2T), предложенных европейской экспертной комиссией, подчеркивается, что основной целью лечения РА должно быть достижение ремиссии РА. Достижение низкой активности РА допустимо при длительном течении болезни приемлемой альтернативной целью лечения. Поставленные цели могут быть достигнуты путем тщательного контроля за больным (ежемесячные осмотры в течение времени «окна возможностей», особенно в первые 6 месяцев) с обязательной коррекцией лечения не реже, чем каждые 3 месяца. Показатели активности РА, качества жизни, коррекция терапии должна отражаться в медицинской документации [16], что позволяет вести контроль не только за эффективностью лечения, но и качеством работы ревматолога.

«Основной задачей является скорейшее внедрение этих достижений в клиническую практику, создание условий, при которых новые медицинские технологии будут доступны населению нашей страны» (Е.Л. Насонов, 2009).

## Список литературы

1. Балабанова, Р. М. Эффективность лефлуномида (Арава) при раннем ревматоидном артрите / Р. М. Балабанова // Рус. мед. журн. – 2009. – Т. 17, № 21(360). – С. 1476–1479.
2. Горячев, Д. В. Мониторинг больных ревматоидным артритом: клиническая значимость и предлагаемые подходы / Д. В. Горячев, Ш. Ф. Эрдес // Научно-практическая ревматология. – 2006. – № 2. – С. 45–51.
3. Каратеев, Д. Е. Низкая активность и ремиссия при ревматоидном артрите: клинические, иммунологические и морфологические аспекты / Д. Е. Каратеев // Науч.-практ. ревматология. – 2009. – № 5. – С. 4–13.
4. Каратеев, Д. Е. Ранний ревматоидный артрит: диагностика, принципы ведения больных: лекции цикла повышения квалификации врачей / Д. Е. Каратеев. – М.: Изд-во APP, 2009. – С. 34–42.

5. Каратеев, Д. Е. Современные европейские рекомендации (консенсус EULAR) по применению биологических генно-инженерных препаратов при ревматоидном артрите / Д. Е. Каратеев // *Соврем. ревматология*. – 2008. – № 2. – С. 1–4.
6. Насонов, Е. Л. Иммунопатология ревматических заболеваний. Инновационные технологии в диагностике и лечении ревматических заболеваний: лекции цикла повышения квалификации врачей / Е. Л. Насонов. – М.: Изд-во APP, 2009. – С. 4–10.
7. Насонов, Е. Л. Новые аспекты фармакотерапии ревматоидного артрита – блокада ко-стимуляции Т-лимфоцитов / Е. Л. Насонов // *Рус. мед. журн.* – 2009. – № 3(17). – С. 2–7.
8. Насонов, Е. Л. Применение ритуксимаба при ревматоидном артрите: новые данные / Е. Л. Насонов // *Терапевт. архив*. – 2009. – Т. 81, № 6. – С. 1–9.
9. Насонов, Е. Л. Фармакотерапия ревматоидного артрита – современные рекомендации / Е. Л. Насонов // *Врач*. – 2007. – № 1. – С. 38–41.
10. Ревматология. Национальное руководство / под ред. Е. Л. Насонова, В. А. Насоновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 714 с.
11. Сигидин, Я. А. Биологическая терапия в ревматологии / Я. А. Сигидин, Г. В. Лукина. – М., 2009. – 302 с.
12. Сигидин, Я. А. Механизмы лечебного действия традиционных базисных препаратов: лекции цикла повышения квалификации врачей / Я. А. Сигидин. – М.: Изд-во APP, 2009. – С. 21–27.
13. A 12-month randomized controlled trial of patient education on radiographic changes and quality of life in early rheumatoid arthritis / P. S. Helliwell, M. O'Hara, J. Holdsworth et al. // *J. Rheumatology (Oxford)*. – 1999. – № 38 (4). – P. 303–308.
14. Bijlma, J. W. J. Optimal use of methotrexate: the advantage of tight control / J. W. J. Bijlma, M. E. Weinblatt // *Ann. Rheum. Dis.* – 2007. – № 66. – P. 1409–1410.
15. Combination therapy with Rituximab and etanercept for patients with rheumatoid arthritis / N. Blank, R. Max, S. Briem et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2008. – № 67 (suppl. II). – P. 188.
16. Consensus statement on the initiation and continuation of tumour necrosis factor blocking therapies in rheumatoid arthritis (T2T) / J. S. Smolen, D. Aletaha, J. W. Bijlma, F. C. Breedveld et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2010. – № 10.1136/ard.2009. – P. 123919.
17. Dayer, J. M. Is there a rationale to using leflunomide in early rheumatoid arthritis? / J. M. Dayer, M. Cutolo // *Clin. Exp. Rheumatol.* – 2005. – № 23 (3). – P. 404–412.
18. Early referral recommendation for newly diagnosed rheumatoid arthritis: evidence based development of a clinical guide / P. Emery, F. C. Breedveld, M. Dougados et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2002. – № 61. – P. 290–297.
19. Effect of a treatment strategy of tight control for rheumatoid arthritis (the TICORA study): a single-blind randomized controlled trial / C. Grigor, H. Cappell, A. D. MacMacon et al. // *Lancet*. – 2004. – № 364. – P. 263–269.
20. Emery, P. Treatment of rheumatoid arthritis / P. Emery // *BMJ*. – 2006. – № 332. – P. 152–5.
21. Fransen, J. Rheumatoid Arthritis Measures / J. Fransen, G. Stucki // *Arthritis Rheum.* – 2003. – № 49. – S. P. 214–224.
22. Hammond, A. The effect of joint protection education program for people with rheumatoid arthritis / A. Hammond, N. Lincoln // *Clin. Rehabil.* – 1999. – № 13 (5). – P. 392–400.
23. Motecucco, C. Remission, a therapeutic goal in inflammatory arthropathies? Clinical data from adalimumab studies / C. Motecucco // *Drugs*. – 2006. – № 66, 14. – P. 1783–1795.
24. Porter, D. Targeting Persistent Disease Activity in Early RA: A Commentary on TICORA Trial / D. Porter // *Int. Jour. of Advans in Rheumat.* – 2005. – № 3. – P. 2–8.
25. Schoels, M. Step-up combination versus switch of non-biological disease – modifying antirheumatic drugs in rheumatoid arthritis: results from a retrospective observational study / M. Schoels, T. Kapral et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2007. – № 66. – P. 1059–1065.
26. Smolen, J. S. A simplified disease activity index for rheumatoid arthritis for use in clinical practice / J. S. Smolen, F. C. Breedveld // *Rheumatology*. – 2003. – № 42. – P. 244–257.
27. Updated consensus statement on biological agents for the treatment of rheumatic diseases / D. E. Furst, E. C. Keystone, B. Kirkham et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2008. – № 67.
28. Vertappen S. Intensive treatment with methotrexate in early rheumatoid arthritis: arming for remission. Computer Assisted Management in Early Rheumatoid Arthritis (CAMERA, an open-label strategy trial) / S. Vertappen, J. Jacobs et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2007. – № 66. – P. 1443–1449.

УДК 615.37

## **Иммуноткорректоры**

**В.В. Юшков\*, Т.А. Юшкова**

ГОУ ВПО «Пермская государственная фармацевтическая академия Росздрова»,  
г. Пермь

**V.V. Yushkov, T.A. Yushkova**

**Immunocorrectors**

### **Резюме**

Статья посвящена применению иммунокорректоров в терапии в рамках реализации концепции рационального использования лекарств. Представлены классификация иммунокорректоров и их основных препаратов, показания, алгоритм иммунофармакотерапевтического консультирования.

**Ключевые слова:** иммунокорректоры, концепция рационального использования лекарственных средств.

### **Summary**

The article describes the use of immunocorrectors in therapy within the bounds of realization of Conception of rational use of drugs. A classification of immunocorrectors and principal preparations, indications and algorithm of immunopharmacotherapeutic consultation are presented.

**Key words:** Immunocorrectors, Conception of rational use of drugs.

Современные достижения в области иммунологии и иммунофармакологии создали принципиально новую базу для существенного снижения заболеваемости и повышения эффективности лечения многих социально значимых болезней благодаря внедрению в практику здравоохранения и фармацию инновационных лекарственных средств, корригирующих функционирование иммунной системы [2]. Это также явилось следствием включения в национальную политику Российской Федерации оказания медицинской и фармацевтической помощи концепции рационального использования лекарств. Реализация данной концепции осуществляется при непосредственном участии врачебного и фармацевтического сообщества [3].

В России зарегистрировано около 500 иммунокорректоров, производимых 26 странами [2]. На фармацевтическом рынке в нашей стране присутствует около 100 препаратов данной группы [3]. Врачи различных специальностей широко используют иммунофармакологические средства в клинической практике [7, 8]. Это нашло отражение в отечественной формулярной системе. 49 иммунокорректоров включено в XI издание Федерального руководства по использованию лекарственных средств (формулярную систему) [5].

Классификация иммунокорректоров и их основные препараты представлены в табл. 1.

Эффекторной мишенью для иммунокорректоров является иммунная система. В отличие от вакцин иммунокорректоры не инициируют иммунный ответ, а обеспечивают его оптимизацию.

Структурные элементы иммунной системы и их функции представлены в табл. 2.

Иммунокорректоры устраняют дисбаланс различных звеньев иммунной системы. Они восстанавливают до нормального уровня сниженные и одновременно снижают до нормы повышенные показатели иммунитета.

Имунофармакологический эффект иммунокорректоров проявляется не только изменением количества клеток и медиаторов иммунитета, но и гармонизацией медиаторно-рецепторного взаимодействия на уровне клеточных мембран, активизацией биохимических, синтетических и секреторных процессов в иммунокомпетентных клетках, оптимизацией каскадной цитокиновой биорегуляции, определяющей регуляторные и эффекторные функции иммунной системы.

Основной целью клинической иммунофармакологии является выбор корректоров, адекватных кли-

\* yushkov\_vv@mail.ru

**Иммунокорректоры, включенные в Федеральное руководство по использованию лекарственных средств 2010 г. [5]**

Группы	МНН	Торговое название	
<b>I. Препараты экзогенного происхождения</b>			
1. Бактериальные препараты			
1.1. Естественные бактериальные препараты	Лизатов бактерий смесь	Бронхо-мунал <sup>В, С</sup>	
	Рибомунил*	Рибомунил <sup>В, С</sup>	
	Лизатов бактерий смесь	ИРС-19	
	Лизатов бактерий смесь	Имудон	
2. Растительные препараты			
2.1. Препараты природных растений	Эхинацеи пурпурной травы сок	Иммунал <sup>С</sup>	
<b>II. Препараты эндогенного происхождения</b>			
1. Иммунорегуляторные пептиды			
1.1. Естественные пептиды	Тимуса экстракт	Тактивин <sup>В</sup>	
		Тимактид <sup>В, С</sup>	
		Тималин <sup>В, С</sup>	
1.2. Химически синтезированные пептиды	Миелопид*	Миелопид <sup>В, С</sup>	
	Альфа-глутамил-триптофан	Тимоген <sup>В, С</sup>	
	Пидотимод	Имунорикс	
L-изолецитил-L-глутамил-L-триптофана натриевая соль		Стемокин	
		2. Цитокины	
		2.1. Интерлейкины	
2.1.1. Рекомбинантные интерлейкины	Интерлейкин-1b	Беталейкин <sup>В, С</sup>	
	Интерлейкин-2	Ронколейкин <sup>В, С</sup>	
2.2. Интерфероны			
2.2.1. Препараты природных интерферонов	Интерферон лейкоцитарный человеческий	Интерферон лейкоцитарный человеческий <sup>В, С</sup>	
2.2.2. Рекомбинантные интерфероны	Интерферон альфа-2	Локферон <sup>В, С</sup>	
		Реаферон <sup>В, С</sup>	
		Гриппферон <sup>В, С</sup>	
		Виферон <sup>В, С</sup>	
		Кипферон <sup>В, С</sup>	
	Интерферон альфа-2a	Роферон-А <sup>А, В</sup>	
	Интерферон альфа-2b	Альтевир <sup>А, В</sup> , Интрон А <sup>А, В</sup> , Пегинтрон <sup>А, В</sup>	
	Интерферон бета-1a	Ребиф <sup>В</sup> , Авонекс <sup>В</sup>	
Интерферон бета-1b	Бетаферон <sup>В</sup>		
2.3. Индукторы интерферона			
2.3.1. Препараты природных индукторов интерферона	Гистидин-глицин-валин-серин-глицин-гистидин-глицин-глутамин-гистидин-глицин-валин-гистидин-глицин	Аллокин-альфа <sup>С</sup>	
2.3.2. Препараты синтетических индукторов интерферона	Тилорон	Амиксин <sup>В, С</sup> , Лавомакс <sup>В, С</sup>	
	Оксодигидроакридинацетат натрия	Неовир <sup>С</sup>	
	Меглумина акридонацетат	Циклоферон <sup>В, С</sup>	
	Кагоцел	Кагоцел <sup>С</sup>	
	Имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты	Ингавирин <sup>С</sup>	



2.3.3. Нуклеиновые кислоты	Натрия рибонуклеат	Ридостин <sup>С</sup>
	Дезоксирибонуклеинат натрия	Деринат <sup>В,С</sup>
2.3.4. Прочие препараты	Аффинолейкин*	Аффинолейкин <sup>С</sup>
	Суперлимф*	Суперлимф
<b>III. Иммунокорректоры синтетического происхождения</b>		
1. Вещества, полученные с помощью направленного химического синтеза	Азоксимер	Полиоксидоний <sup>В</sup>
	Инозин пранобекс	Изопринозин <sup>В,С</sup>
	Треонил-глутамил-лизил-лизил-аргинил-аргинил-глутамил-треонил-валил-глутамил-аргинил-глутамил-лизил-глутамат	Гепон <sup>В,С</sup>
	Иммуномакс*	Иммуномакс <sup>В,С</sup>
	Глутамил-цистеинил-глицин динатрия	Тубосан <sup>С</sup>
2. Аналоги иммунокорректоров эндогенного происхождения	Глюкозаминил мурамилдипептид	Ликопид <sup>В,С</sup>
	Аргинил-альфа-аспартил-лизил-валил-тирозил-аргинин	Имунофан <sup>В,С</sup>
3. Производные различных химических групп	Аминодигидрофалазиндион натрия	Галавит <sup>В,С</sup>
4. Прочие препараты	Стимфорте*	Стимфорте

**Примечание:** \* – нет международного непатентованного наименования. А, В, С – категории доказательств.

ническому состоянию пациента, в дозах, соответствующих его индивидуальным особенностям, в течение должного периода времени для обеспечения выздоровления или длительной ремиссии заболеваний, а также для повышения качества жизни. Все это полностью соответствует концепции рационального использования лекарственных средств.

Показаниями к назначению иммунокорректоров являются индуцированная или спонтанная вторичная иммунная недостаточность/вторичные иммунодефициты (табл. 3), типичными клиническими проявлениями которой/которых являются:

- склонность к упорно текущим инфекционно-воспалительным процессам любой локализации,
- частые рецидивы и вялое течение,
- резистентность к лечению традиционными средствами,
- преобладание в качестве возбудителей оппортунистических или условно-патогенных микроорганизмов, а также патогенной флоры с атипичными биологическими свойствами,
- наличие множественной устойчивости к этиотропным средствам.



**Рис. 1. Иммунная система: варианты иммунного ответа, область влияния иммунокорректоров на иммунную систему**

Таблица 2

**Структурные элементы иммунной системы и их функции**












Структурные элементы		Функции
	Макрофаги	Фагоцитоз, секреция ИЛ-1, 6, 10, 12, 15, ФНО $\alpha$ , ИНФ $\alpha$ и $\beta$ , ГМ-, Г- и М-КСФ, ТФР $\beta$ , метаболиты арахидоновой кислоты, компоненты комплемента и др.
	Антигенпрезентирующие клетки	Фагоцитоз, процессинг и представление антигена Т-лимфоцитам (Тх1)
	Натуральный киллер	Распознавание и уничтожение онкоклеток и клеток, инфицированных вирусами. Лизирует клетки-мишени без предварительного контакта и развития реакции типа иммунного ответа
	Т-лимфоцит	Распознавание антигенов/аутоантигенов
	Тх1	Регуляторные клетки, продукция ИЛ-2, ИНФ $\gamma$ , ФНО $\alpha$ и $\beta$ , ИЛ-3, ГМ-КСФ, хемокины
	Тх2	Регуляторные клетки, продукция ИЛ-4, 5, 6, 9, 10, 13, 3, ИЛ-3, ГМ-КСФ, хемокины
	Цитотоксический Т-лимфоцит	Уничтожение клеток, инфицированных внутриклеточными возбудителями
	Эффекторный Т-лимфоцит	Реализация клеточно-опосредованного иммунного ответа. Эффектор CD4 <sup>+</sup> активирует макрофаги, В-лимфоциты и другие клетки иммунной системы. Эффектор CD8 <sup>+</sup> обеспечивает уничтожение инфицированных клеток-мишеней, активирует макрофаги
	В-лимфоцит	Распознавание некоторых антигенов, предшественники плазматических клеток
	Плазматическая клетка	Синтез и секреция антител
	Антитела	Связывание и нейтрализация антигенов бактериального, вирусного и иного происхождения, опсонизация, активация комплемента и антителзависимой клеточно-опосредованной цитотоксичности

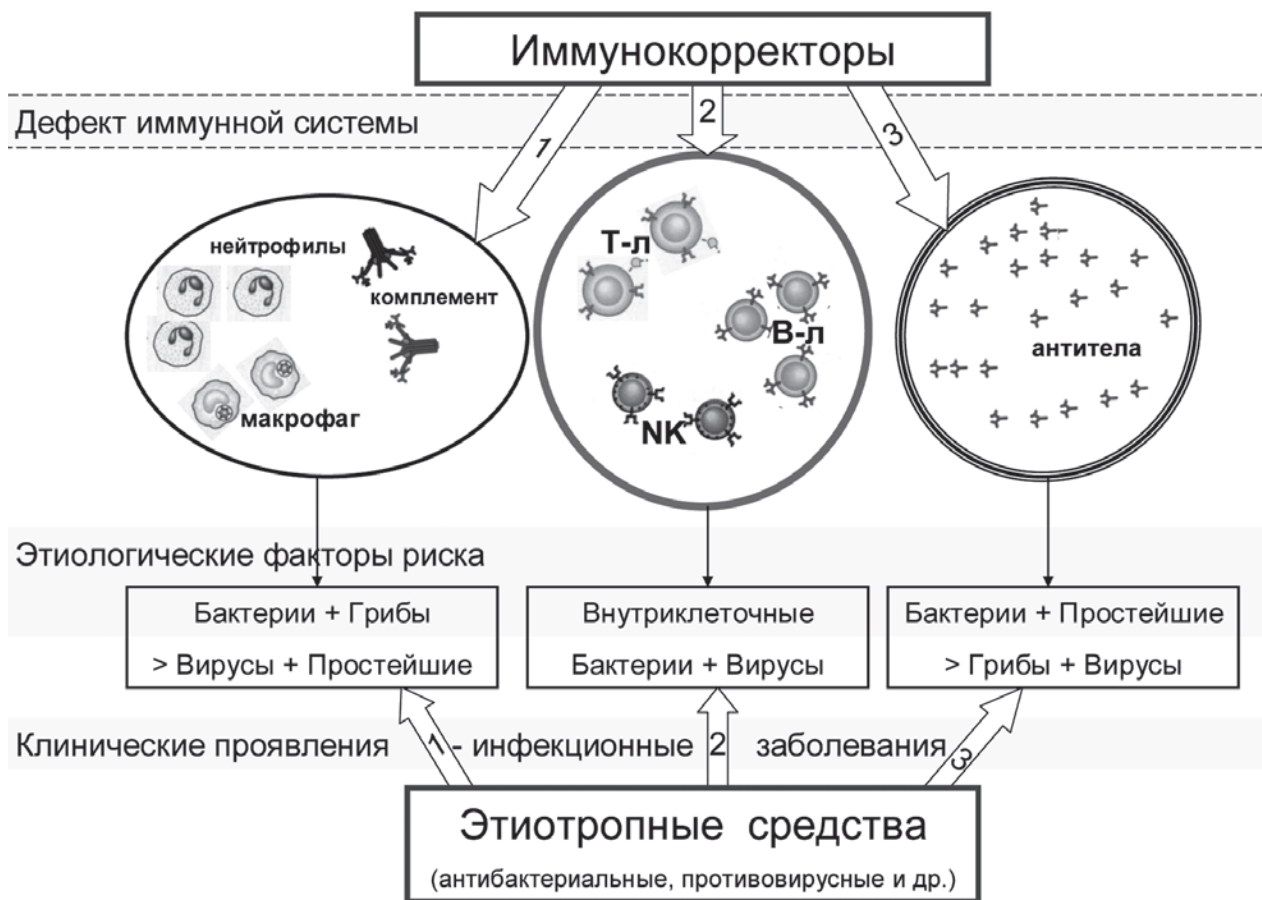
Таблица 3

**Показания к применению иммунокорректоров**

Заболевания вирусной и бактериальной этиологии	Рибомунил, бронхо-мунал, ИПС-19, имудон, тимоген, имунорикс, стемокин, беталейкин, ронколейкин, локферон, интерферон лейкоцитарный человеческий, кипферон, роферон-А, реаферон, гриппферон, виферон, альтевир, интрон А, амиксин, лавомакс, неовир, циклоферон, кагоцел, ингавирин, аллокин-альфа, ридостин, деринат, аффинолейкин, суперлимф, полиоксидоний, изопринозин, гепон, иммуномакс, глутоксим, тубосан, ликопид, имунофан, галавит, стимфорте, эхинацеи пурпурной травы сок
Профилактика простудных заболеваний и гриппа	Эхинацеи пурпурной травы сок, гриппферон, амиксин, лавомакс, неовир, циклоферон, кагоцел, ингавирин, тубосан
Вторичные иммунодефицитные состояния с преимущественным поражением клеточного звена иммунитета, сопровождающиеся рецидивирующими бактериальными инфекциями различной локализации	Тактивин, тимактид, тималин, тимоген
Вторичные иммунодефицитные состояния с преимущественным поражением гуморального звена иммунитета, сопровождающиеся рецидивирующими гнойными инфекциями различной локализации	Миелопид

Лечение и профилактика лейкопении после химио- и лучевой терапии; острые аварийные тотальные и субтотальные воздействия ионизирующего излучения – как средство экстренной противолучевой терапии	Беталейкин, глутоксим
Онкопатология: рак почки, волосатоклеточный лейкоз, кожная Т-клеточная лимфома, саркома Капоши, злокачественная миелома, хронический миелолейкоз	Ронколейкин, реаферон, роферон-А, альтевир, интрон А, циклоферон
Рассеянный склероз, рецидивирующий рассеянный склероз	Реаферон, бетаферон, ребиф, авонекс, неовир

При вторичной иммунной недостаточности чаще всего имеется дефект конкретного звена иммунной системы (рис. 2), что приводит к активации определенных этиологических факторов риска, которые модулируют дальнейшее развитие инфекционного процесса.



**Рис. 2. Этиопатогенетический выбор лекарственных средств при вторичной иммунной недостаточности**

Клинические проявления инфекционной патологии свидетельствуют о наличии у пациента синдрома вторичной иммунной недостаточности/вторичных иммунодефицитов. Препаратами первого выбора в данной клинической ситуации являются этиотропные средства, рациональное использование которых определено принципами применения антибактериальных, противовирусных, противогрибковых и противопаразитарных лекарственных средств, а также стандартами лечения конкретных нозологических форм.

Иммункорректоры при вторичной иммунной недостаточности – это препараты, повышающие эффективность этиотропной фармакотерапии, являются средствами патогенетического лечения. Иммункорректоры следует рассматривать препаратами «второй линии». Они не используются для монотерапии, а применяются в клинической практике лишь в комплексе с другими лекарственными средствами.

Выбор иммунокорректоров для иммунофармакотерапии определяется с учетом:  
– цели иммунофармакотерапии,

- состояния иммунной системы,
- иммунофармакологических свойств,
- эффективности и безопасности,
- особенностей взаимодействия с другими лекарственными средствами.

Идеальный иммунокорректор должен отвечать следующим требованиям:

- не изменять нормальных показателей иммунитета,
- обладать избирательностью действия на де-фект иммунитета,
- иметь высокую клиническую эффективность,
- быть безопасным,
- при взаимодействии не изменять фармакокинетику и фармакодинамику других лекарственных средств,

- повышать качество жизни пациента,
- выпускаться в надлежащих лекарственных формах и дозах,
- быть доступным по цене.

Очень важным в реализации концепции рационального использования является консультирование. По нашим данным, лишь 20 % пациентов и клиентов аптек могут воспроизвести консультацию врача или провизора. Известно, что качественная консультация позволяет уменьшить на 30 % количество осложнений на лекарства [7]. К сожалению, провизоры выделяют фармацевтическое консультирование, однако правильнее определять консультирование как фармакотерапевтическое, а по иммунокорректорам как иммунофармацевтическое. Основные критерии консультирования разработаны экспертами ВОЗ и представлены в табл. 4.

Таблица 4

**Алгоритм иммунофармакотерапевтического консультирования**

<b>Имунофармакотерапевтическое действие</b>	<b>Какие симптомы исчезнут, когда, почему столь важно принимать это лекарство? Что произойдет в случае неприема?</b>
Побочное действие	Каковы возможные побочные эффекты, как их распознать, как долго они будут продолжаться и что делать в случае их появления?
Правила приема	Когда принимать, как принимать, как хранить? Как долго продолжать курс фармакотерапии? Как поступить в затруднительных ситуациях?
Предупреждение	Чем нельзя заниматься? Максимальная доза? Необходимость продолжения иммунофармакотерапии?

Существенным преимуществом перед другими иммунокорректорами обладают препараты бактериального происхождения [9]. Они на 40 % снижают заболеваемость заболеваний верхних дыхательных путей у детей. Эти же исследования показали, что ни препараты эхинацеи, ни рекомбинантные интерфероны и тимомодулины не дали преимуществ по сравнению с плацебо.

Основные фармакологические эффекты и механизм действия иммунокорректоров бактериального происхождения. Фармакологическое действие – иммуномодулирующее. Основной мишенью для препаратов данной группы являются клетки врожденной иммунной системы: мононуклеарные фагоциты, естественные киллеры, В-лимфоциты, полиморфноядерные лейкоциты, эпителиальные и дендритные клетки, прежде всего имеющих зрелых антигенспецифических лимфоцитов. У естественных бактериальных препаратов иммунокорректирующий эффект проявляется активацией макрофагов, стимуляцией фагоцитоза, индукцией интерферонов, увеличением количества Т-лимфоцитов, активацией NK, выработкой противовоспалительных цитокинов, усилением пролиферации В-лимфоцитов и продукцией специфических антител к антигенам бактериальных лизатов или рибосомам и мембранным пеп-

тогликанам, повышением синтеза и секреции слизистой оболочкой дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта и слюнными железами IgA, снижением концентрации IgE в крови, увеличением количества лизоцима.

Механизм синтетических бактериальных иммунокорректоров, типичным представителем которых является ликолипид, также связан с быстрой активацией врожденного иммунитета через NOD<sub>2</sub>-рецепторы, локализованные в цитоплазме клеток иммунной системы. Он модулирует сигнал с NOD<sub>2</sub>-рецептора, который инициирует синтез цитокинов (ИЛ-1, ФНО $\alpha$ , КСФ, ИНФ $\gamma$ ).

Это ведет к повышению активности макрофагов, стимуляции фагоцитоза, повышению в них активности лизосомальных ферментов, образованию активных форм кислорода, переходу имеющих антигенспецифических клеток адаптивного иммунитета в активированное состояние с последующим усилением эффекторных функций Т-лимфоцитов, натуральных киллеров и В-лимфоцитов, активации наивных лимфоцитов и включению их в реализацию адаптивного иммунного ответа.

Ликолипиду присуща дозозависимая направленность и выраженность иммунофармакологического эффекта. В дозах 1–10 мг он увеличивает бактерицид-



ную и цитотоксическую активность моноцитов, макрофагов и лимфоцитов, а в дозах 10–20 мг ингибирует биосинтез провоспалительных цитокинов. Кроме иммуномодулирующего эффекта ликопид обладает противовоспалительным, лейкопоэтическим, детоксицирующим и гепатопротекторным действием. Последний эффект связан со способностью ликопида активировать системы цитохрома P-450 в печени.

Противопоказаниями иммунокорректоров бактериального происхождения являются гиперчувствительность, беременность, период лактации (ИРС-19, имудон), детский возраст (ИРС-19 – до 3 месяцев; имудон – до 3 лет).

Препараты этой группы вызывают следующие побочные эффекты: аллергические реакции, тошнота, рвота, абдоминальные боли, диарея (имудон, бронхомунал). ИРС-19 в начале лечения может вызвать чиханье и усиление ринореи, а бронхомунал и ликопид – повышение температуры тела. Эти явления по мере дальнейшего лечения проходят.

Взаимодействие для естественных бактериальных иммуномодуляторов не описано. Ликопид при одновременном применении повышает клиническую эффективность противомикробных, противовирусных и противогрибковых лекарственных средств.

Особые указания для иммунокорректоров бактериального происхождения. Отмечено, что в случае появления клинических симптомов бактериальных инфекций следует рассмотреть возможность назначения антибактериальной терапии на фоне продолжающегося лечения ИРС-19. Не рекомендуется применять бронхомунал в I триместре беременности. При необходимости применения препарата в период лактации следует решить вопрос о прекращении грудного вскармливания. Прием бронхомунала можно начинать только через 4 недели после вакцинации живой вакциной. Не рекомендуют применять бронхомунал

при острых кишечных заболеваниях из-за возможности снижения эффективности препарата.

Согласно одному из положений концепции рационального использования лекарств проведение иммунофармакотерапии следует осуществлять в течение должного времени. Анализ официальных источников информации по иммунокорректорам показал, что в них отсутствуют аргументированные сроки назначения препаратов, влияющих на иммунную систему [6], нет сведений о том, что происходит с иммунной системой при длительном (от 3 недель до нескольких месяцев [4]) применении иммунокорректоров. Вместе с тем существует точка зрения, что иммунокорректоры не следует назначать более 2 недель, т. к. длительное применение может привести к неадекватному состоянию иммунной системы. Это, естественно, может привести не к выздоровлению, а к более серьезным последствиям, в частности к осложнениям, хронизации и развитию новых заболеваний.

Научно обосновать рациональную продолжительность использования иммунокорректоров в клинической практике могут помочь четкие критерии мониторинга иммунной системы, о чем свидетельствуют единичные публикации.

Провизоры, также как и врачи, являются обязательными участниками реализации концепции рационального использования иммуномодуляторов. В этих условиях повышается их роль в консультировании врача и пациента по адекватности выбора иммуномодулятора, соблюдению индивидуализации доз и схем назначения иммунокорректоров, ценовой их доступности. Непременным условием повышения качества участия провизоров в реализации национальных проектов является гармонизация знаний современных уровней профессионального общения врача и провизора.

## Список литературы

1. Астахова, А. В. Неблагоприятные побочные реакции и контроль безопасности лекарств: рук. по фармаконадзору / А. В. Астахова, В. К. Лепяхин. – М.: Когито-Центр, 2004. – 200 с.
2. Государственный реестр лекарственных средств. Т. 2. – М.: Ремедиум, 2008. – 1208 с.
3. Роль провизора в реализации концепции рационального использования иммунокорректоров / В. В. Юшков, Т. А. Юшкова, И. Г. Козлов, Е. А. Зенкова, О. Г. Токмакова // Труды научно-практической конференции «Фармация из века в век». – 2001. – Ч. 1: Организационные и экономические проблемы лекарственного обращения. – С. 153–158.
4. Сенцова, Т. Б. Иммуномодуляторы: сфера использования / Т. Б. Сенцова // *Consilium-Providorum*. – 2006. – Т. 4, № 6.
5. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Вып. 11. – М.: ЭХО, 2010. – 944 с.
6. Юшков, В. В. Анализ официальной информации по иммуномодуляторам на соответствие требованиям концепции рационального использования лекарственных средств / В. В. Юшков, Т. А. Юшкова // *Клин. фармакология и фармакотерапия*. – 2010. – № 6. – С. 56–59.
7. Юшков, В. В. Рациональное использование иммунокорректоров: проблемы и решение / В. В. Юшков // *Вестн. Урал. мед. акад. науки*. – 2010. – № 2/1. – С. 285–287.
8. Юшков, В. В. Рациональное использование иммуномодуляторов у детей / В. В. Юшков, Т. А. Юшкова // *Лечащий врач*. – 2009. – № 4. – С. 55–60.
9. *Immunostimulants for preventing respiratory tract infection in children* / B. E. Del-Rio-Navarro, F. Espinosa Rosales, V. Flenady, J.J.L. Sienra-Monge // *Cochrane Database*. – 2006.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

*УДК 616.43(063) (571.620)*

### **Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы эндокринологии Хабаровского края. Эндокринология – 21 век»**

***Files of Research and Practice Conference "Current Problems of Endocrinology within the Khabarovsk Territory. Endocrinology – 21 Century"***

10 декабря 2010 года в государственном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края по инициативе Хабаровской краевой ассоциации эндокринологов, при поддержке министерства здравоохранения Хабаровского края, кафедры общей врачебной практики и профилактической медицины ИПКЗ и кафедры эндокринологии Дальневосточного государственного медицинского университета прошла научно-практическая конференция на тему «Актуальные проблемы эндокринологии Хабаровского края. Эндокринология – 21 век». В ней приняли участие более 100 специалистов – эндокринологов, терапевтов, гинекологов лечебных учреждений города и края. На конференции были рассмотрены многие актуальные вопросы диабетологии, тиреодологии, междисциплинарного подхода к решению проблем, связанных с нарушением обмена веществ при современных хронических заболеваниях.



**Президиум (слева направо: О.В. Ушакова, Р.В. Захаренко, Е.Ю. Пьянкова)**

С первым докладом «Сахарный диабет: новые технологии в диагностике и лечении» выступила д.м.н., главный эндокринолог министерства здравоохранения Хабаровского края, доцент кафедры ОВП и ПМ ИПКЗ **О.В. Ушакова**. В докладе была подробно отражена история развития современной диабетологии: от «Папируса Эберса» (1550 г. до н. э.), в котором диабет описан как состояние, сопровождающееся обильным выделением мочи, до внедрения в 2000-е годы аналогов инсулина сверхдлительного беспикового действия (гларгин, детемир) и ультракороткого действия (аспарт, лизпро, глулизин). Выделены ключевые положения консенсуса ААСЕ/АСЕ (2009 г.) – аналоги инсулина короткого действия: превосходят коротко действующие человеческие аналоги инсулина в плане более быстрого профиля действия с низким риском гипогликемий в течение 2–5 часов после приема пищи или в течение ночи. Аналоги инсулина длительного действия: у пациентов с СД 2 типа может применяться в режиме 1 инъекции в день, отличная интраиндивидуальная воспроизводимость профиля всасывания, терапия сопровождается меньшей прибавкой массы тела в сравнении с другими базальными инсулинами.

Доложены последние мета-аналитические данные по эффективности применения того или иного лечения при СД. Внедрены в практику в Хабаровском крае современные инновационные препараты в лечении СД 2 типа – ингибиторы глюкагонподобного пептида (ГПП-1) экзенатид и лираглутид и ингибиторы дипептилтапептидазы 4 типа (ДПП-4) вилдаглиптин и ситаглиптин. Из экспериментальной эндокринологии были представлены важные результаты, полученные в области молекулярной биологии сахарного диабета 2 типа. Благодаря активному использованию в последние годы новых эффективных методов молекулярной биологии и генетики, таких как генотипи-

рование, определена последовательность нуклеотидов в геноме человека (в 2007–2008 гг. было выявлено 17 новых локусов генов), наличие которых в геноме человека существенно повышает риск формирования сахарного диабета 2 типа.

Профессором, д.м.н., заведующей кафедрой эндокринологии ДВГМУ **Р.В. Захаренко** был представлен академический доклад **«Заболевания щитовидной железы и сердце (клинические аспекты)»**, в котором подробно охарактеризованы изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при нарушении функции щитовидной железы. Центральная тема доклада – особенности терапии заболеваний щитовидной железы у пациентов с кардиальной патологией. Практикующим врачам была представлена подробная информация по тактике ведения больных с гипотиреозом и тиреотоксикозом в сочетании с ИБС. Учитывая современную лабораторную диагностику субклинических форм гипотиреоза и определенную настороженность врачей общей клинической практики к назначению тиреоидных гормонов при ССЗ, была дана подробная информация по совместимости их с другими лекарственными препаратами у этой категории больных. Современная тактика ведения йодиндуцированных тиреотоксикозов (при назначении антиаритмических и диагностических йодсодержащих препаратов в кардиологии) вызвала живой интерес среди слушателей. Радиойодтерапия вновь актуальна в лечении как болезни Грейвса, так и многоузлового зоба с функциональной автономией.

Синдром эутиреоидной патологии (СЭП) нередко наблюдается при соматических заболеваниях, но практически не диагностируется. СЭП – изменение тиреоидного гомеостаза при тяжелых соматических заболеваниях, характеризующееся снижением уровня тиреоидных гормонов в отсутствие патологии самой щитовидной железы. СЭП – адаптационная реакция организма. Наиболее частым проявлением СЭП является синдром низкого  $T_3$ , который закономерно обнаруживается у пациентов, перенесших АКШ и операции на сердце, а также у больных ИБС, при застойной сердечной недостаточности. Учитывая открытие в крае кардиологического центра и выполнение в нем высокотехнологичных операций, данная информация представляет большой интерес для врачей, связанных с этой областью деятельности.

В своем имеющем большую практическую значимость выступлении – **«Эффективность радиойодтерапии тиреотоксикоза в зависимости от терапевтической активности  $^{131}I$  (дозозависимый эффект)»** ассистент кафедры эндокринологии ДВГМУ **Н.Н. Масалова** показала, что терапия радиоактивным йодом является наиболее безопасным и экономически рациональным методом лечения токсического зоба. В выводах, представленных в результате доклада, можно было узнать, что радиойодтерапия методом двухэтапного курса является достаточно эффективной для лечения тиреотоксических форм зоба и может служить

альтернативой однократному способу введения; аутоиммунный вариант тиреотоксикоза, обусловленный болезнью Грейвса, требует назначения более высоких активностей  $^{131}I$  в сравнении с функциональной автономией на фоне многоузлового токсического зоба; для лечения тиреотоксикоза аутоиммунного генеза следует рекомендовать активность  $^{131}I$ , составляющую 600 МБк; при многоузловом тиреотоксическом зобе следует считать адекватной активность 400 МБк.

Доклад на тему **«Оценка жесткости сосудов как фактора риска сердечно-сосудистых осложнений у больных сахарным диабетом»** представлен ассистентом кафедры эндокринологии ДВГМУ **Е.В. Бандурко**. Использовался метод неинвазивной артериографии у больных с сахарным диабетом 2 типа и ранними нарушениями углеводного обмена в сочетании с повышенным уровнем микроальбуминурии. Учитывая данные, полученные в ходе проведения исследований, сделаны выводы, что у больных среднего возраста с нарушением углеводного обмена (СД 2 типа, НГН и НТГ) и дополнительными ФР ССО по данным неинвазивной артериографии выявляется повышенная жесткость сосудов; повышение уровня альбуминов в моче является дополнительным фактором, влияющим на жесткость сосудов как у пациентов с нарушением углеводного обмена, так и пациентов с нормогликемией; определение компенсации СД, как и определение уровня микроальбуминурии, являются важными показателями, влияющими на жесткость сосудов, которые необходимо учитывать для оценки кардиоваскулярного риска у пациентов с нарушением углеводного обмена; оценка жесткости сосудов необходима для стратификации индивидуального риска ССО, определения объема профилактических и лечебных мероприятий.

Не менее интересным оказалось сообщение клинического ординатора кафедры эндокринологии ДВГМУ **Д.В. Позняковой** **«Выявляемость гестационного диабета в г. Хабаровске (по данным родильного отделения МУЗ «Городская больница № 11» за 2009 год)»**. Еще в 1952 г. Йорген Педерсен постулировал, что материнская гипергликемия приводит к гипергликемии плода, которая вызывает неадекватную реакцию на инсулин. Все исследователи сходятся в одном – в необходимости раннего выявления женщин с высоким риском развития гестационного сахарного диабета (ГСД) и предотвращения тяжелых последствий хронической гипергликемии для матери и плода. Группа наблюдения составила 100 человек: высокий риск – 2 и более основных факторов – 26 человек; средний риск – 1 фактор – 41 человек; низкий риск: нет факторов – 33 человека. У всех без исключения беременных роды были в срок (38–41 нед.), у 34 женщин пришлось выполнить ОКС.

Из осложнений беременности у 12 женщин был выявлен гестоз, у 18 – угроза прерывания беременности, у 3 – разрыв шейки матки, у 1 – утолщение плаценты. Среди осложнений плода были выявлены ги-

перкоагуляция, аритмия, обвитие пуповиной, тяжелая асфиксия, также зафиксирована одна антенатальная гибель плода. Последние два осложнения были выявлены у женщин с высоким риском развития ГСД. Но диагноз «гестационный сахарный диабет» никому установлен не был. Выявленные факторы риска развития ГСД, особенности родоразрешения, осложнения со стороны матери и плода соответствуют данным литературы.

Но, к сожалению, обращает на себя внимание недостаточная настороженность врачей в отношении ГСД, отсутствие достаточных и качественных методов обследования беременных и в дальнейшем рожениц; «обрывочное» наблюдение за течением беременности, родов и дальнейшим состоянием ребенка. Также отсутствует эта настороженность и у женщин с высоким риском развития ГСД. Это подтверждает поздняя постановка на учет, неподготовленность женщин к беременности (избыточная масса тела и патологическая прибавка веса за беременность) и наличие сопутствующих некоррегированных до наступления беременности заболеваний (АИТ с гипотиреозом, дислипидемия, сифилис, туберкулез). Все это еще больше диссоциирует с последними клиническими исследованиями НАРО и АСНОИС, в которых ГСД ставят под особый контроль и даже рекомендуют пересмотреть существующие критерии диагностики и ведения таких больных.

Врачи-эндокринологи практического здравоохранения МУЗ «Городская поликлиника № 11» **И.А. Дейкун** и МУЗ «Городская больница № 10» **О.Л. Сартакова** представили свои наблюдения в «Сравнительном анализе распространенности тиреотоксикоза в Индустриальном и Краснофлотском районах г. Хабаровска». Численность населения в Краснофлотском районе – 79 500 тыс. человек, в Индустриальном – 105 400 тыс. человек. Число больных с синдромом тиреотоксикоза в Краснофлотском районе – 79 человек (0,09 %), в Индустриальном – 170 человек (0,16 %). Максимальное число заболевших диагностируется в старшей возрастной группе – старше 60 лет. В Индустриальном районе преобладает болезнь Грейвса 59,4 %, а в Краснофлотском – многоузловой токсический зоб – 60,8 %. По статистическим данным, частота болезни Грейвса составляет 60–80 % и лишь в йоддефицитном районе соотношение изменяется. Как известно, Хабаровск – район легкого йоддефицита с медианой йодурии 64 мкг/л. Разница в структуре заболеваемости двух районов г. Хабаровска, видимо, связана с экологическим неблагополучием Индустриального района и нарушением иммунологической толерантности его жителей. Естественно, данная информация требует дальнейшего изучения и подтверждения.

С особым интересом, в связи с новизной и практическими рекомендациями в представленной информации, выслушали сообщение врача-эндокринолога МУЗ «Городская клиническая поликлиника № 3» **Л.А. Аншаковой** «Терапевтическая эффективность экзенатида (баета) в лечении сахарного диабета

**2 типа»**. Эксенатид является экзогенным функциональным аналогом глюкагонподобного пептида-1 (ГПП-1) и первым представителем лекарственного класса инкретиновых миметиков. Эффекты ГПП-1 направлены на восстановление 1-й фазы секреции инсулина, снижение постпрандиальной гипергликемии, замедление опорожнения желудка, увеличение чувствительности к инсулину, уменьшение аппетита и массы тела, снижение уровня глюкагона. Лечение эксенатидом в комбинации с метформином и/или препаратами сульфаниламочевина на протяжении 1,5 года у больных с сахарным диабетом 2 типа хорошо переносилось. Оно привело к клинически значимым улучшениям липидного спектра и показателей артериального давления в сочетании с продолжительным хорошим гликемическим контролем и прогрессирующим снижением массы тела. Анализ изменения массы тела показал, что даже у лиц с незначительным снижением массы тела наблюдалось улучшение некоторых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Вторая часть конференции была посвящена вопросам междисциплинарного подхода в решении метаболических нарушений у пациентов с хроническими заболеваниями и инновационным технологиям в эндокринологии.

В настоящее время в работу врача все больше внедряется специализированная медицинская техника, с помощью которой достигается более совершенная диагностика и лечение современных болезней. Не стал исключением и сахарный диабет. Доклад «Современные технологии в управлении сахарным диабетом – суточное мониторирование глюкозы CGMS, Gardian, помповая инсулинотерапия» представила к.м.н., доцент кафедры ОВП и ПМ ИПКСЗ, главный эндокринолог г. Хабаровска **Е.Ю. Пьянкова**. С 2004 года методика суточного непрерывного мониторирования глюкозы с помощью аппарата CGMS («Медтроник», США) внедрена в г. Хабаровске в эндокринологическом отделении МУЗ ГКП № 3. Данный аппарат измеряет 288 точек гликемии в межклеточной жидкости и представляет результаты в виде графического изображения за 3–6 суток у данного пациента. Эти данные позволяют скорректировать ошибки в сахароснижающей терапии, изменить время введения инсулина при употреблении высокоуглеводистой или жирной пищи, выявить погрешности в питании у конкретного пациента. Всего проведено 124 исследования (15 детей).

В настоящее время для суточного мониторирования применяется более современный прибор Gardian («Медтроник», США), в котором в режиме реального времени на экране можно видеть изменения гликемии крови и принимать адекватные действия по инсулинотерапии в режиме online. Введение инсулина с помощью помповой инсулинотерапии становится все больше рутинной практикой (первый центр организован в МУЗ ГКП № 3, в настоящее время – в Клинике гормонального здоровья. Всего в Хабаровском крае 81 ин-



сулиновая помпа (в г. Комсомольске-на-Амуре – 14 и 5 в районах Хабаровского края). При применении инсулиновой помпы практически имитируется работа здоровой поджелудочной железы у больных с сахарным диабетом 1 типа. На представленных графиках гликемических профилей больных с СД 1 типа при постоянной инфузионной терапии инсулином с помощью помпы «Парадигма 722» (с системой обратной связи «Минилинк») ясно видна динамика постепенного снижения гликемии до практически нормальных значений.

В 2009–2010 гг. сформированы новые центры с возможностями проведения исследований и ведения больных с СД с помощью высоких технологий в Хабаровском крае: Консультативно-диагностический центр г. Хабаровска (гл. врач О.В. Ушакова) – центр «Диабет и беременность» – 2 учебно-постановочные помпы (компания «Рош Диагностик», Акку-Чек); Клиника гормонального здоровья (гл. врач Л.А. Аншакова) – 2 учебно-постановочные помпы (компания «Рош Диагностик» и «Медтроник»); Клинико-диагностический центр г. Комсомольска-на-Амуре врач А.А. Иваненко, гл. врач О.А. Костина); МУЗ ГКП № 3 (гл. врач В.Г. Кохан) – прибор CGMS; ГУЗ ККБ № 1 (зав. эндокринологическим отделением, к.м.н. Т.И. Рябова, гл. врач С.С. Пудовиков) – прибор Gardian; ГУЗ ДККБ № 4 (зав. отделением общей патологии А.В. Арефьева, гл. врач Г.Г. Петров) – прибор Gardian и учебно-постановочная помпа «Парадигма 722» (с возможностями суточного мониторинга).

Актуальная проблема у больных сахарным диабетом – диабетическая полинейропатия – была подробно освещена в выступлении д.м.н., профессора кафедры неврологии ДВГМУ **Т.А. Захарычевой «Современная тактика ведения пациентов с диабетической полинейропатией»**. Подробно разобран патогенез гистологических, дегенеративных и микроциркуляторных изменений нервного волокна при хроническом гипергликемическом состоянии. Стадии диабетической периферической полинейропатии даны с подробной клинической картиной, проведен дифференциальный диагноз болевой и сенсорной формы. Специалистам была представлена полная схема развития диабетической энцефалопатии и поражения черепных нервов при декомпенсации СД. Декомпенсированный СД характеризуется развитием облигатных полиморфных поражений центральной и периферической нервной системы острого и хронического характера. Возможность развития неврологических расстройств даже на фоне компенсации процесса делает необходимым контроль над состоянием нервной системы у больных СД с помощью клинико-инструментальной диагностики (осмотры неврологом, ЭНМГ, исследование КТ/МРТ ГМ) и использование лечебно-профилактических приемов.

Несомненным информационным украшением конференции было выступление заведующей лабораторией вспомогательной репродукции ГУЗ «Перинатальный центр» МЗ ХК, к.м.н. **М.А. Фроловой «Высокие технологии в эндокринологии и гинеколо-**

**гической эндокринологии – вместе эффективнее»**. По данным ВОЗ (1997), выделяют 22 женских и 16 мужских факторов бесплодия. Представлена информация по структуре бесплодных браков в Хабаровском крае. На обширном научном материале представлены основные формы эндокринного бесплодия (гиперпролактинемия, различные формы ВДКН, гиперандрогения яичникового генеза (синдром поликистозных яичников), гипоталамо-гипофизарные варианты, ожирение и МС).

Представлены начальные результаты совместной работы Клиники гормонального здоровья – школы «Контроль веса» и лаборатории вспомогательной репродукции в плане снижения веса у женщин, планирующих ЭКО. Подробно освещены все методы вспомогательных технологий, применяемых в «Перинатальном центре»: ЭКО (экстракорпоральное оплодотворение); ИКСИ (инъекция сперматозоида в цитоплазму яйцеклетки); донорство гамет (яйцеклеток и сперматозоидов); суррогатное материнство; PGD (преимплантационная диагностика наследственных болезней эмбриона); ИМ (дозревание яйцеклетки вне организма); замораживание эмбрионов; вспомогательный хетчинг. Представленная информация поражала врачей, особенно приехавших из ЛПУ Хабаровского края, уникальностью, сложностью технологий и представленными результатами. Немного цифр: технология ИКСИ внедрена в феврале 2008 г., за прошедший период проведено ИКСИ – 232, наступило беременностей – 74, родилось детей – 94.

В ДВГМУ открыта в 2009 г. единственная кафедра эндокринологии (зав. кафедрой профессор, д.м.н. Р.В. Захаренко) в Дальневосточном регионе. У сотрудников кафедры имелись интересные наблюдения, которыми они поделились на конференции. В частности, доцент кафедры, к.м.н. **Л.П. Ножнова** в сообщении **«Гормональные аспекты артериальной гипертензии у женщин, перенесших поздний токсикоз беременных»** убедительно доказала, что у 25,4 % женщин, перенесших гипертензивную форму позднего токсикоза беременных, в дальнейшем развивается гипертоническая болезнь. На этапе становления артериальной гипертензии (АГ) после позднего токсикоза беременных экскреция фракционных и суммарных эстрогенов с суточной мочой, как и уровень эстрадиола, в сыворотке крови во все фазы менструального цикла не отличаются от нормы. При стабилизации артериального давления на высоком уровне экскреция эстрогенов с суточной мочой и содержание эстрадиола в сыворотке крови статистически достоверно снижаются при сравнении с показателями здоровых женщин. Наиболее высокий уровень прогестерона в сыворотке крови наблюдается у больных 1-й группы, а при стабилизации артериального давления на высоком уровне – во 2-й группе обследованных, отмечено низкое содержание прогестерона в сыворотке крови.

Сделаны выводы о росте АГ среди молодых женщин, в том числе среди беременных. Гипертензивный

синдром наблюдается у 15–30 % беременных в России, вызывает серьезные осложнения не только в период беременности и во время родов, но оказывает неблагоприятное влияние на отдаленный прогноз у матери. Часть АГ дебютирует во время беременности и сохраняется после родов. Показаны основные патогенетические механизмы в развитии гестационной артериальной гипертензии и предложены варианты лечения.

Доклад «**Современные рекомендации по ведению беременных женщин с гестационным диабетом**», представленный в ходе конференции д.м.н., главным эндокринологом МЗ Хабаровского края, доцентом кафедры ОВП и ПМ ИПКСЗ **О.В. Ушаковой**, вызвал большой интерес слушателей, т. к. среди них было немало гинекологов. Ведение женщин с гестационным сахарным диабетом – две стороны одной медали: с одной стороны просто и понятно, с другой – недооценка состояния, поздняя диагностика, осложнения со стороны плода и матери.

Гестационный диабет – это диабет или нарушение толерантности к глюкозе, впервые развившиеся или диагностированные во время беременности. 26 октября 2009 г. на XX Всемирном конгрессе по сахарному диабету Международная диабетическая федерация приняла новые рекомендации по ведению сахарного диабета, в т. ч. скринингу, диагностике гестационного диабета. Параметры диагностики в новом пересмотре рекомендаций достаточно ужесточены: гликемия натощак > 5,1 ммоль/л и через 2 часа после нагрузки > 7,8 ммоль/л. Одной повышенной точки достаточно для постановки диагноза «гестационный диабет». В период беременности 24–28 недель пороговым уровнем глюкозы в плазме крови натощак для диагностики гестационного сахарного диабета является 4,8 ммоль/л. Были подробно представлены параметры скрининга гестационного диабета по триместрам беременности и тактика назначения инсулинотерапии.

Лечение ожирения в современной медицине затрагивает многие специальности от эндокринологов



**Главный эндокринолог МЗ Хабаровского края  
О.В. Ушакова**

до психотерапевтов, но морбидные формы данного заболевания, угрожающие жизни пациента, практически невозможно вылечить без участия хирургов. Поэтому сообщение д.м.н., зав. кафедрой хирургии с курсом эндоскопической и пластической хирургии ДВГМУ **Е.В. Николаева «Варианты бариатрической хирургии ожирения»** вызвало много дополнительных вопросов, что подтвердило важность и интерес представленной информации. Евгений Витальевич представил 22-летний опыт развития бариатрической хирургии в Хабаровском крае. С 1988 г. в Хабаровском крае представлен новый комбинированный метод хирургического лечения ожирения (патент № 2138201 от 27 сентября 1999 г.). В дальнейшем разработан новый метод гастропластики (запатентованный в 2009 г.), который заключается в формировании «малого» желудка и внутрижелудочного объема путем инвагинации большой кривизны в просвет желудка с помощью гофрирующих швов. С 2002 по 2010 г. выполнено 38 эндоскопических комбинированных операций по разработанному методу.

Поразило методичностью подхода к сбору информации и одновременно порадовало своей целеустремленностью выступление юного участника конференции – студентки 5 курса стоматологического факультета ДВГМУ **А.Ю. Чередниченко «Изменения в полости рта при сахарном диабете»**. По мнению многих исследователей, сахарный диабет, заболевания щитовидной железы оказывают прямое воздействие практически на все органы и ткани полости рта. Частота поражений слизистой оболочки полости рта, языка, губ, зубов, изменения в пародонте при эндокринологических нарушениях колеблется от 2 до 80 %. Чрезвычайно актуальными становятся вопросы раннего выявления изменений в зубочелюстной системе при сахарном диабете и заболеваниях щитовидной железы для своевременного лечения, профилактики и улучшения стоматологической помощи этим пациентам. На прирост кариеса и наличие плохой гигиены полости рта оказывает влияние неправильный подбор зубных паст, зубных щеток, а также, возможно, некачественное стоматологическое обслуживание лиц, проживающих в районах Хабаровского края, боязнь стоматолога, игнорирование стоматологических программ. Для больных сахарным диабетом и больных с заболеваниями щитовидной железы был предложен профилактический стоматологический осмотр полости рта не менее 3–4 раз в год. Для каждой истории болезни необходимо завести паспорт осмотра стоматолога для этой категории пациентов.

В завершение научной части конференции был представлен доклад генерального директора Клиники гормонального здоровья, к.м.н. **Е.Ю. Пьянковой «Современные организационные направления в оказании специализированной медицинской помощи в России. Рынок медицинских услуг. Государственная и частная медицина»**. Это первая попытка начать конструктивный и серьезный разговор о месте

частной медицины в структуре оказания медицинской помощи населению Хабаровского края. Доля частного сектора в медицине ежегодно увеличивается. По данным Росстата, в 2009 г. расходы населения на покупку медицинских услуг составили 74,1 млрд рублей. Прирост за 6 лет – 32 млрд рублей. По данным аналитической группы «Эксперт-МА», полученным в ходе анализа информации, собранной в процессе проведения исследования «Стиль жизни среднего класса» (совместно с группой Monitoring.ru) в 2007 г., семьи, имеющие доход от 150 до 400 долларов в месяц на каждого члена семьи, тратили на оплату медицинских услуг около 30 долларов ежемесячно. Расходы же семей, чей доход превышал 400 долларов на каждого члена в месяц, оказались в 2 раза выше.

В г. Хабаровске 162 частных медицинских центра, из них стоматологических – 77, ведущих консультативный прием – 20, косметических салонов – 65. Создаются предпосылки для динамичного развития частной медицины: сокращение доли ЛПУ, повышение заболеваемости среди населения, увеличение рождаемости, миграция населения (нет прав на ОМС), увеличение доходов населения и сокращение доли «серого» рынка медицинских услуг. Деньги «в карман» или продажа лекарственных препаратов или БАД на рабочем месте унижают достоинство врача и создают негативное отношение в обществе к медицинским работникам как к бездушным «рвачам». Данный вид дохода становится опасным с юридической точки зрения.

Специфика медицинского бизнеса – нехватка квалифицированного персонала на уровне линейного и управленческого персонала. Открытие компании, специализирующейся на предоставлении частных медицинских услуг, связано с необходимостью получения большого количества разрешений и лицензий. При открытии ООО «Клиника гормонального здоровья» 13.08.2008 г. было заполнено 44 заявления, согласовано 26 разрешительных документов, папка для лицензирования состояла из 294 листов, 984 телефонных звонка, 9 месяцев ожидания до получения лицензии 09.04.2009 г. Однако такая политика государства по отношению к предпринимателю вполне оправдана, поскольку речь идет о здоровье людей, и цена недобросовестной работы или ошибки слишком высока: они могут повлечь за собой серьезные последствия как для потребителя, так и для компании, работающей в сфере медицины.

На первом месте при организации частного медицинского бизнеса должна стоять безопасность клиента и персонала. Изменения требуют времени, и недоверие потребителя и врачей к частной медицине пока еще имеет место. Большое количество пациентов, особенно старшее поколение, не готово прибегнуть к услугам частной медицины, несмотря на то, что в государственных медицинских учреждениях многие услуги так же являются платными. Можно ли дружить с государством? Для обеспечения эффективно-



### **Эндокринологи**

сти оказания услуг и управления требуется достаточно жесткая вертикальная управленческая структура, основанная на разграничении полномочий и контроля. В проекте закон, разрешающий оказывать услуги по госзаказу частным клиникам (самая большая проблема – тариф на медицинские услуги). Существовать отдельно невозможно – это понимают все и ищут реальные пути взаимодействия.

Третья часть конференции была посвящена Хабаровской краевой ассоциации эндокринологов. По уставу ассоциации 1 раз в 4 года проводится отчетно-выборное собрание, на котором выбирается новое правление ассоциации. Председатель ассоциации д.м.н. Р.В. Захаренко доложила об основных мероприятиях, проведенных под эгидой ассоциации за отчетный период. Ревизионная комиссия – Л.А. Аншакова доложила о движении финансовых взносов, собранных членами ассоциации за отчетный период. Сопредседатель Е.Ю. Пьянкова доложила об отчетности, сдаваемой в налоговую инспекцию, ФСС и пенсионный фонд – задолженности нет. Единогласно было выбрано новое правление в составе: председателя Р.В. Захаренко, сопредседателей О.В. Ушаковой и Е.Ю. Пьянковой, казначая Л.А. Аншаковой, ревизионной комиссии Э.М. Чебыкиной и С.Н. Дубенцовой, секретаря И.В. Тагрит.

Краевая научно-практическая конференция прошла на высоком научном и организационном уровне. Следующая конференция намечена на 2012 г.

Оргкомитет благодарит сотрудников библиотеки ИПКСЗ (зав. В.В. Митникова) за организацию выставки с прекрасно подобранной литературой по теме конференции.

Оргкомитет благодарит представителей фармакологических компаний (Ново-Нордиск, Эллай Лили, Фармстандарт, Берлин-Хеми, Никомед, Сервье, Новартис, Рош Диагностик, Джонсон и Джонсон, Ранбакси) за помощь в организации конференции и возможность посетить конференцию врачам Хабаровского края.

**Е.Ю. Пьянкова,  
к.м.н., доцент кафедры ОВП и ПМ ИПКСЗ,  
главный эндокринолог г. Хабаровска**



## **Резолюция научно-практической конференции «Актуальные проблемы эндокринологии Хабаровского края. Эндокринология – 21 век»**

Участники научно-практической конференции «Актуальные проблемы эндокринологии Хабаровского края. Эндокринология – 21 век» отмечают, что проблемы, связанные с эндокринологической патологией, имеют демографическое, социальное и медицинское значение. В связи с этим продолжается проведение научных исследований по оценке эффективности новых лекарственных препаратов, позволяющих достичь компенсации сахарного диабета, по прогнозированию и оценке состояния сосудистой системы у больных сахарным диабетом, формированию стратегии по ведению больных с заболеваниями щитовидной железы, гестационным диабетом, в области репродуктивного здоровья. В практику врача внедрены современные высокотехнологичные методы лечения: инсулиновая помпа, использование инсулиновых аналогов, глюकोподобных пептидов.

С учетом вышеизложенного, обсудив доклады, участники научно-практической конференции приняли следующие рекомендации:

- поручить кафедре общей врачебной практики и профилактической медицины ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохра-

нения» министерства здравоохранения Хабаровского края и кафедре эндокринологии Дальневосточного государственного медицинского университета провести семинар для терапевтов, гинекологов, эндокринологов по йодпрофилактике у беременных и гестационному диабету; подготовить методические рекомендации;

- ходатайствовать перед министерством здравоохранения Хабаровского края о внесении дополнений в перечень лекарственных средств, отпускаемых по рецептам за счет средств краевого бюджета, новые лекарственные препараты для лечения сахарного диабета (глюкогонподобные пептиды), расходный материал для инсулиновых помп, устанавливаемых для детей, беременных женщин;

- провести совместное заседание с хирургами, ангиохирургами с рассмотрением вопроса по оказанию ангиохирургической помощи больным сахарным диабетом;

- продолжать внедрять новые технологии в лечении эндокринной патологии, обеспечивая междисциплинарный подход.

## **Современные рекомендации по ведению беременных женщин с гестационным диабетом**

**О.В. Ушакова**

*ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, г. Хабаровск*

Основные гормонально-метаболические изменения у женщин во время беременности связаны с формированием плаценты, секретирующей в кровоток матери хорионический гонадотропин, плацентарный лактогенный гормон, прогестерон и эстрогены. Перечисленные гормоны вызывают инсулинорезистентность или пониженную чувствительность клеток к инсулину. Поэтому у беременной женщины, начиная с 20-й недели беременности, инсулина в крови даже больше, чем у небеременной. Из-за вышеперечисленных изменений уровень гликемии натощак у беременной женщины, не страдающей сахарным диабетом, ниже, чем у небеременной, а уровень глюкозы в крови через 1 час после приема пищи никогда не превышает 7,7 ммоль/л, а через 2 часа – 6,7 ммоль/л.

В то же время при генетической предрасположенности, избыточной массе тела женщины до бе-

ременности диабетогенные свойства беременности могут способствовать развитию преходящего нарушения углеводного обмена – гестационного диабета.

Согласно классификации Всемирной организации здравоохранения гестационный диабет – это сахарный диабет или нарушение толерантности к глюкозе, выявленные во время беременности.

Гестационный диабет в большинстве клинических ситуациях развивается в интервале от 16 до 32 недель беременности. Заболевание нередко протекает бессимптомно и выявляется только при лабораторном исследовании. Повышение уровня глюкозы в I триместре беременности чаще всего свидетельствует о манифестировании истинного сахарного диабета, начавшегося до беременности.

Беременность в сочетании с сахарным диабетом является большим риском для матери и ребенка.



У женщины с гестационным диабетом возможны преждевременные роды, развитие гестоза, гидрамниона, инфекции половых путей, развитие кетоацидоза.

Особенности углеводного обмена между матерью и ребенком таковы, что плод получает от матери глюкозу, в результате чего у плода развивается гиперинсулинемия. Гиперинсулинемия грозит развитием асфиксии и травматизма в родах, дыхательными расстройствами (респираторный дистресс-синдром) и гипогликемическими состояниями новорожденных.

Предупредить перечисленные риски для матери и ребенка возможно при своевременной диагностике гестационного диабета.

Обязательным условием является определение гликемии натощак (венозная плазма), уровня гликированного гемоглобина (HbA1c) во время первого визита беременной женщины к врачу. В последующем необходимо определение уровня гликемии в венозной плазме в любое время вне зависимости от приема пищи 1 раз в 2 недели.

26 октября 2009 г. на XX Всемирном конгрессе по сахарному диабету Международная диабетическая федерация (The International Diabetes Federation, IDF) объявила о принятии новых рекомендаций относительно диагностики и лечения диабета у беременных. Первым шагом диагностики гестационного диабета является проведение оценки риска его развития у женщины репродуктивного возраста. Первым вопросом врача общей практики, участкового терапевта, наблюдающего женщин детородного возраста, должен стать вопрос о репродуктивных планах пациентки, а в последующем оценивается ряд показателей, позволяющих определить риск развития гестационного диабета. К таким показателям относятся возраст и вес женщины до беременности, акушерский анамнез (наличие гестационного диабета во время прошлых беременностей, рождение детей весом более 4 кг, мертворождение и др.), семейный анамнез (наличие сахарного диабета у родственников) и т. д. Перечень данных показателей с оценкой риска развития гестационного диабета представлен в табл. 1.

Таблица 1

#### Оценка риска развития гестационного диабета

Параметры	Высокий риск	Умеренный риск	Низкий риск
Гестационный диабет в анамнезе	да	нет	нет
Нарушенная толерантность к глюкозе	да	нет	нет
Глюкозурия во время предшествующей или данной беременности	да	да/нет	нет
Гидрамнион и крупный плод в анамнезе	да	да	нет
Быстрая прибавка веса во время данной беременности	да	да	нет
Избыточный вес (> 20 % от идеального)	да	да	нет
Сахарный диабет 2 типа у близких родственников	да	нет	нет
Возраст женщины старше 30 лет	да	да	Менее 30
Рождение ребенка весом более 4000 г или мертворождение в анамнезе	да	да	нет

Вторым шагом для диагностики гестационного диабета является проведение глюкозотолерантного теста: пероральный тест с 75 г сухой глюкозы. В соответствии с предложенными рекомендациями всем беременным женщинам при постановке на учет в женских консультациях должен проводиться глюкозотолерантный тест. Для женщин из группы высокого риска гестационного диабета и планирующих беременность с целью раннего выявления нарушений углеводного обмена, его коррекции глюкозотолерантный тест должен быть проведен до зачатия. В последующем тест на толерантность к глюкозе женщинам, входящим в группу риска по развитию гестационного диабета независимо от степени его проявления, необходимо провести повторно на сроке 26–28 недель.

Установлены следующие правила проведения глюкозотолерантного теста:

1. За 3 дня до обследования женщина находится на обычном для себя питании и придерживается обычной для себя физической активности.

2. Тест необходимо проводить утром натощак (после ночного голодания не менее 8–14 часов).

3. После взятия пробы крови натощак в течение 5 минут выпивается раствор глюкозы, состоящий из 75 г сухой глюкозы, растворенной в 250–300 мл воды. Повторная проба крови для определения уровня сахара крови берется через 2 часа после нагрузки глюкозой.

Диагностическими критериями гестационного диабета являются: глюкоза крови, взятой из пальца натощак больше 5,1 ммоль/л, или глюкоза крови, взятой

из вены натощак (плазма) больше 6,1 ммоль/л, или глюкоза крови, взятой из пальца или из вены через 2 часа после нагрузки, больше 7,8 ммоль/л. В период беременности 24–28 недель пороговым уровнем глюкозы в плазме крови натощак для диагностики гестационного сахарного диабета является 4,8 ммоль/л.

Лечение гестационного сахарного диабета включает несколько составляющих: рациональное питание, физические нагрузки, самоконтроль, инсулинотерапия.

При гестационном диабете на первом этапе назначается диета, умеренная физическая нагрузка. Обязательным также является мониторинг уровня глюкозы в крови. При неэффективности данного режима назначается инсулинотерапия.

Рациональное питание: основами диетотерапии беременных женщин с гестационным диабетом являются: калорийность 25–30 ккал на 1 кг идеальной массы тела; углеводы составляют 45–50 %, белки – 20–25 %. Режим питания состоит из 3 основных приемов пищи и 3 перекусов. Нельзя забывать о том, что резкое снижение калорийности (более чем на 50 %) может привести к кетонемии у женщин с гестационным диабетом.

Физические нагрузки: женщинам с гестационным диабетом необходима дозированная физическая нагрузка. В дополнение к диете эта программа включает физические упражнения по 20 минут как минимум 3 раза в неделю, что улучшает результаты контроля гликемии.

Самоконтроль уровня глюкозы в крови является рутинной процедурой для беременных женщин с гестационным диабетом. При проведении самоконтроля пограничными значениями для глюкозы являются: натощак – < 5–5,3 ммоль/л; через 1 час после еды – < 7,2–7,8 ммоль/л; через 2 часа после еды – < 6,7 ммоль/л.

Инсулинотерапия назначается при сохранении гипергликемии на фоне диеты и физических нагрузок.

Женщинам с гестационным диабетом инсулинотерапию начинают при уровне гликемии натощак более 5,3 ммоль/л и через 2 часа после еды – более 6,7 ммоль/л, уровне гликированного гемоглобина (HbA1c) > 6,5 %.

Очень важным для диагностики гестационного сахарного диабета и назначения инсулинотерапии является выявление макросомии плода при ультразвуковой диагностике.

В зависимости от выраженности нарушений углеводного обмена в лечении гестационного сахарного диабета используются инсулины короткого или ультракороткого действия (перед приемами пищи), инсулины средней продолжительности действия (вводятся 1 или 2 раза в сутки) или комбинации инсулинов короткого и средней продолжительности действия (до еды и перед сном). Из инсулинов ультракороткого действия для использования у беременных женщин разрешен только инсулин «Новорапид» (аспарт).

Критерии компенсации углеводного обмена при гестационном диабете являются следующие:

- гликемия натощак 3,5–5,5 ммоль/л;
- гликемия постпрандиальная (через 2 часа после еды) – 5,0–7,8 ммоль/л;
- HbA1c < 6,5 ммоль/л.

Необходимо помнить, что если женщина перенесла гестационный диабет, риск развития истинного сахарного диабета увеличивается в 3–6 раз. Поэтому важно наблюдение за женщиной и после родов. Через 6 недель после родов обязательно проведение исследования состояния углеводного обмена матери. Если изменений не обнаружено, назначается контроль 1 раз в 2–3 года, а при нарушении толерантности к глюкозе – выдача рекомендаций по питанию и наблюдение 1 раз в год. В этом случае все последующие беременности должны строго планироваться.

## Список литературы

1. Аметов, А. С. Гипергликемические пики и гипогликемические долины / А. С. Аметов // Проблемы их решения. – М., 2005.
2. Анциферов, М. Б. Структурированные программы обучения больных сахарным диабетом: пособие для врачей / М. Б. Анциферов, А. Ю. Майоров, Е. В. Суркова. – М., 2003.
3. Аржанова, О. Н. Особенности течения беременности и родов при сахарном диабете в современных условиях / О. Н. Аржанова, Н. Г. Кошелева // Журн. акушерства и женских болезней. – 2006. – Т. 55, № 1. – С. 12–16.
4. Дедов, И. И. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / И. И. Дедов, М. В. Шестакова. – М., 2007.
5. Дедов, И. И. Сахарный диабет: рук. для врачей / И. И. Дедов, М. В. Шестакова. – М., 2003.
6. Климонт, А. Л. Аналоги инсулина / А. Л. Климонт, Ф. Бест, Т. Лауритцен // Рекомендации по лечению сахарного диабета у взрослых. – М., 2004.
7. Потин, В. В. Сахарный диабет и репродуктивная система женщин: пособие для врачей / В. В. Потин, Н. В. Боровик, А. В. Тиселько. – СПб., 2008.

## Щитовидная железа и сердце. Особенности терапии при сочетанной патологии

**Р.В. Захаренко**

ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет Росздрава»,  
г. Хабаровск

Заболевания щитовидной железы (ЗЩЖ) по своей суммарной частоте в популяции занимают первое место в структуре эндокринной патологии. Нередко они формируют клинические симптомы других тяжелых расстройств, включая сердечно-сосудистые нарушения. В последнее десятилетие детализированы механизмы влияния тиреоидной дисфункции на отдельные сердечно-сосудистые заболевания. Частота тиреоидной патологии увеличивается с возрастом, так же как и частота патологии сердца. Естественно, что сочетанные заболевания взаимно отягощают друг друга и требуют особого дифференцированного подхода к лечению. Совместными усилиями эндокринологов и кардиологов разработана согласованная тактика ведения этой категории больных.

Сердце является одной из главных мишеней для тиреоидных гормонов. Они оказывают многообразные прямые и непрямые эффекты на сердечно-сосудистую систему и гемодинамику. Такие показатели работы сердца, как частота сердечных сокращений, минутный объем сердца, скорость кровотока, артериальное давление, общее периферическое сопротивление, сократительная функция сердца, непосредственно связаны с тиреоидным статусом. Основные эффекты тиреоидных гормонов (ТГ) реализуются на уровне генома, хотя они действуют и вне его – на плазматическую мембрану клетки, цитоплазму, митохондрии и другие внеядерные клеточные структуры. Попав в клетку, ТГ проникают в ядро, где связываются с ядерными рецепторами, образуя комплекс-лиганд, влияющий на экспрессию генов, что в свою очередь изменяет синтез соответствующих мРНК и белков.

Внеядерными или внегеномными эффектами ТГ являются те, которые осуществляются без участия

ядерных рецепторов этих гормонов. Многие негеномные эффекты ТГ играют, по-видимому, гомеостатическую роль.

К ним относятся регуляция внутриклеточного уровня некоторых ионов, транспорт глюкозы, аминокислот. Следует отметить, что клеточная мембрана содержит ряд энергозависимых транспортных систем для тиреоидных гормонов. Негеномные эффекты, например инактивация  $\text{Na}^+$ -каналов или стимуляция активности  $\text{Ca}^{++}$ -АТФазы в эритроцитах, соотносятся с известными физиологическими сдвигами: изменением содержания  $\text{Ca}^{2+}$  в миокарде (вследствие  $\text{Na}^+$ - $\text{Ca}^{2+}$ -обмена), повышением сократимости сердечной мышцы и уровня  $\text{Ca}^{2+}$  в эритроцитах. Тиреоидные гормоны влияют на поглощение глюкозы в печени, активируя белковые транспортеры (GLUT-1). Установлено, что трийодтиронин ( $\text{T}_3$ ) и в меньшей степени тироксин ( $\text{T}_4$ ) способны увеличивать плотность бета-адренорецепторов на поверхности клеток сердечной мышцы. Не исключено, что именно этот механизм лежит в основе наблюдаемого в клинике увеличения минутного объема сердца под влиянием введения  $\text{T}_3$  в критических ситуациях.

При нарушении функции щитовидной железы (ФЩЖ) наблюдаются закономерные изменения сердечно-сосудистой гемодинамики (табл. 1).

При гипотиреозе имеет место гипокинетический тип кровообращения: минутный объем снижен, частота пульса в покое снижена или нормальная, но сосудистое сопротивление в большом круге повышено и диастолическое давление также повышено, что приводит к снижению пульсового давления. Параллельно снижению минутного объема уменьшается и потребление миокардом кислорода.

**Таблица 1**

### **Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при нарушении функции щитовидной железы**

Параметр	Тиреотоксикоз	Гипотиреоз
Сердечный выброс	повышен	снижен
Систолическое АД	повышено	снижено или N
Диастолическое АД	снижено	повышено или N
ЧСС	повышено	снижено или N
Сократимость сердца	повышена	снижена
Масса сердца	повышена	снижена
Системная сосудистая сопротивляемость	снижена	повышена
ОЦК	повышен	снижен

Причем потребность миокарда в кислороде снижается в большей степени, чем его кровоснабжение, поэтому стенокардия развивается редко. Сочетание гипотиреоза и ишемической болезни сердца у пожилых пациентов наблюдается довольно часто, поскольку характерные для гипотиреоза повышение уровня липопротеинов очень низкой плотности и повышение артериального давления (нередко при гипотиреозе) являются независимыми факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний. Даже субклинический гипотиреоз способствует атерогенезу и является самостоятельным фактором риска инфаркта миокарда (ИМ).

Для гипотиреоза характерно также повышение уровня ферментов (КФК и ЛДГ), что важно учитывать во избежание гипердиагностики ИМ. С другой стороны, недостаток тиреоидных гормонов является своеобразным фактором защиты сердца от ишемии благодаря снижению потребности в кислороде, поэтому нет различий в частоте инфаркта миокарда среди лиц с нормальной и сниженной функцией щитовидной железы.

У больных ИБС нередко определяется в крови более низкое содержание  $T_3$  и  $T_4$ . Данный синдром чаще всего обнаруживается при аритмическом варианте ИБС. По мнению некоторых исследователей, довольно часто единственным клиническим проявлением гипотиреоза являются нарушения ритма и проводимости, трудно поддающиеся терапии.

В последнее время в клинической практике нередко наблюдается изменение тиреоидного гомеостаза при тяжелых соматических заболеваниях, характеризующееся снижением уровня тиреоидных гормонов в отсутствие патологии самой щитовидной железы. Для обозначения данного состояния были предложены разные термины, наиболее часто используют термин «синдром эутиреоидной патологии» (СЭП). Данный феномен является адаптационной реакцией организма, в основе его развития лежат механизмы, связанные с нарушением дейодирования  $T_4$  в печени, увеличения или уменьшения связывания гормонов с белками плазмы, нарушение секреции тиреотропного гормона (ТТГ). Тяжесть основного заболевания, как правило, коррелирует с выраженностью нарушений в уровне тиреоидных гормонов.

Установлено, что при среднетяжелом течении соматических заболеваний уменьшается уровень  $T_3$  (синдром низкого  $T_3$ ), при более тяжелом – снижается и уровень  $T_4$  (у пациентов реанимационного отделения). В первые двое суток крупноочагового, несложного инфаркта миокарда снижение ФЩЖ наблюдается практически у всех больных. При более тяжелом течении ИМ (осложненном) происходит более резкое снижение уровня  $T_3$  и иногда  $T_4$ . Степень снижения уровня тиреоидных гормонов имеет прогностическое значение: наиболее неблагоприятным является снижение и  $T_3$ , и  $T_4$ . Степень уменьшения концентрации  $T_4$  коррелирует с риском летального исхода. Если уровень сывороточного  $T_4$  ниже 4 мкг/100 мл, вероятность смерти составляет приблизительно 50 %, а если ниже 2 мкг/100 мл – 80 %. По другим данным (результаты логистического регрессионного анализа), уровень

свободного  $T_3$  является наилучшим независимым прогностическим фактором общей смертности кардиологических больных. Уровень ТТГ находится, как правило, в пределах нормы, иногда несколько снижен, реже несколько повышен. Вариабельность концентрации ТТГ связана с нестабильным статусом больных, находящихся в критическом состоянии.

Тиреоидные гормоны в эксперименте снижают повреждающее действие стресса на миокард. Применение в малых дозах трийодтиронина и тироксина предупреждает стрессовое воздействие на сердечную мышцу. Отмечена высокая эффективность и безопасность внутривенной терапии  $T_3$  у пациентов с низкой фракцией выброса левого желудочка (ФВ < 40 %) после кардиохирургических вмешательств. Также отмечен положительный эффект применения  $T_3$  в плане предупреждения развития мерцательной аритмии после оперативного лечения (АКШ).

Синдром низкого  $T_3$  характерен для пациентов с застойной сердечной недостаточностью. Применение препаратов тиреоидных гормонов в виде внутривенных вливаний показало хорошую переносимость и положительный гемодинамический эффект: не отмечено резкого влияния на частоту сердечных сокращений, возрастал минутный объем сердца, уменьшалось системное сосудистое сопротивление. По данным ряда авторов, использование средних доз L-тироксина может дать положительный эффект при застойной сердечной недостаточности у больных с дилатационной кардиомиопатией. Однако в настоящее время не накоплено необходимого количества доказательств в пользу необходимости заместительной терапии при синдроме эутиреоидной патологии. О возможной пользе такой терапии высказываются специалисты в области трансплантологии и кардиохирургии, но большая часть эндокринологов считает ее нецелесообразной. Рекомендаций по внедрению в практическое здравоохранение заместительной терапии при СЭП пока нет.

Синдром тиреотоксикоза довольно часто встречается у пожилых пациентов, отягощенных кардиальной патологией, главным образом ИБС. Основными патогенетическими формами являются Болезнь Грейвса (БГ) (аутоиммунный тиреотоксикоз) и многоузловой токсический зоб (МТЗ) (функциональная автономия щитовидной железы). В йоддефицитных регионах по частоте преобладает МТЗ как причина тиреотоксикоза у пожилых – 43 и 21 % соответственно. В отличие от лиц молодого возраста гипертиреоз у пожилых часто не имеет отчетливых клинических проявлений – «апатичный» гипертиреоз. Хорошо известна связь между гипертиреозом и фибрилляцией предсердий, она проявляется даже при субклиническом гипертиреозе: низкая концентрация ТТГ в сыворотке втрое увеличивает риск фибрилляции предсердий. Прямое воздействие гормонов на проводящую систему сердца вызывает наджелудочковую тахикардию. Мерцательная аритмия может быть обусловлена как предшествующим заболеванием сердца, так и тиреотоксикозом. В дальнейшем развивается кардиомегалия и прогрессирующая сердечная недостаточность.



В то же время известно, что инфаркт миокарда при тиреотоксикозе встречается редко. Эта закономерность объясняется снижением склонности к тромбообразованию под действием тиреоидных гормонов (увеличение скорости кровотока, снижение активности свертывающей системы крови и активация противосвертывающей, снижение уровня общего холестерина, бета-липопротеидов, триглицеридов, ХС ЛПНП). Однако при тиреотоксикозе повышена активность симпатно-адреналовой системы, обуславливающая несоответствие между доставкой и утилизацией кислорода миокардом, что приводит к обменно-дистрофическим повреждениям миокарда. По данным клиники, частота ангинозных болей при тиреотоксикозе достигает 20 %, они возникают вследствие как метаболических изменений миокарда, так и относительной недостаточности коронарного кровообращения. Нам приходилось наблюдать случаи Q-инфаркта у большой тиреотоксикозом.

Особым вариантом тиреотоксикоза у лиц с кардиальной патологией является кордарон-индуцированный тиреотоксикоз (КИТ). Кордарон (амиодарон) – богатое йодом лекарственное средство, широко используется для лечения различных тахикардий. Известно два вида кордарон-индуцированного тиреотоксикоза: КИТ 1 типа развивается вследствие индуцированной йодом избыточной продукции тиреоидных гормонов (как правило, на фоне предшествующей скрытой патологии ЩЖ), КИТ 2 типа – тиреотоксикоз «утечки», возникает вследствие индукции кордароном деструктивного тиреоидита у лиц с неизменной прежде ЩЖ. Клинические проявления тиреотоксикоза, вызванного кордароном, в общем не отличаются от таковых другого генеза. Но поскольку кордарон получают лица, имеющие кардиоваскулярную патологию, сопровождающуюся нарушением сердечного ритма, признаком развития тиреотоксикоза обычно является рефрактерная к проводимой терапии тахикардия и ухудшение на ее фоне гемодинамики (прогрессирование застойной сердечной недостаточности).

Лечение пожилых людей с тиреотоксикозом в принципе не отличается от лечения более молодых пациентов без кардиальной патологии. Также используют тиреостатики, радиоактивный йод и хирургическое лечение. Фармакотерапия, кроме тиреостатиков, включает бета-блокаторы, при этом предпочтительнее следует отдавать пропранололу, который снижает уровень  $T_3$ , тормозя периферическую конверсию  $T_4$  в  $T_3$ . Другие бета-блокаторы не более эффективны, чем пропранолол, а селективные (метопролол) менее предпочтительны, т. к. не снижают уровень  $T_3$ . Бета-блокаторы показаны при тахикардии даже на фоне сердечной недостаточности при условии, что тахикардия обусловлена тиреотоксикозом, а сердечная недостаточность – тахикардией. Сердечные гликозиды используются по общим принципам.

При тяжелом течении тиреотоксикоза показаны глюкокортикоиды, которые (в относительно больших дозах) подавляют секрецию тиреоидных гормонов и

тормозят превращение  $T_4$  в  $T_3$ , продолжительность лечения – 2–4 недели.

К сожалению, стойкая ремиссия заболевания при консервативном методе лечения наблюдается в 40–50 % при болезни Грейвса и практически недостижима при узловом токсическом зобе. Из двух радикальных методов лечения (хирургический и терапия  $^{131}\text{I}$ ) для пожилых больных с сопутствующей кардиальной патологией методом выбора в лечении всех вариантов тиреотоксикоза является радиоiodтерапия (РЙТ). Особенно она показана при функциональной автономии ЩЖ, поскольку при этом в отличие от болезни Грейвса происходит селективная деструкция автономных очагов, после чего нормальные тироциты растормаживаются и начинают нормально функционировать, обеспечивая эутиреоидное состояние.

Вопрос о целесообразности лечения субклинического тиреотоксикоза (СКТ) остается открытым. Большинство эндокринологов считают необходимым лечение СКТ с использованием малых доз тиреостатиков, поскольку риск мерцания предсердий у лиц с низким уровнем ТТГ ( $< 0,1$  мЕд/л) составляет 28 %. Основными кандидатами на лечение являются пожилые пациенты с синдромом остеопении и имеющие дополнительные факторы риска развития мерцательной аритмии (ИБС).

Лечение кордарон-индуцированного тиреотоксикоза имеет определенные трудности и существенно отличается в зависимости от типа КИТ. При КИТ 1 типа кордарон следует отменить и назначить тионамиды в больших дозах (тиамазол 40 мг/сут, пропицил 600–800 мг/сут) и ожидать результат в более поздние сроки. За рубежом используют перхлорат калия (1 г/сут) в сочетании с тионамидами, что приводит к достижению эутиреоза у большинства больных с КИТ 1 типа. При КИТ 2 типа используют глюкокортикоиды, суточная доза преднизолона колеблется от 15 до 80 мг в сутки. По некоторым данным, добавление карбоната лития, препятствующего высвобождению ТГ из щитовидной железы, приводит к более быстрому достижению эутиреоидного состояния. Возможно применение плазмафереза, но его эффект временный.

Хирургическое лечение тиреотоксикоза (как операция, так и анестезиологическое пособие) у больных с кардиоваскулярной патологией сопряжено с высоким риском. При этом выполняют предельно субтотальную струмэктомию, что позволяет практически исключить вероятность рецидива тиреотоксикоза, но, как правило, требует в дальнейшем заместительной терапии тиреоидными препаратами.

Существует большое количество клинических наблюдений, свидетельствующих о воздействии йодосодержащих рентгеноконтрастных средств (Й-РКС) на функцию щитовидной железы, вплоть до развития тиреотоксического криза после проведения диагностического исследования. Абсолютное количество йода, вводимого при этом, в 200 000–350 000 раз превышает суточную потребность в этом элементе. Так, в течение жизни человек потребляет всего около 3–5 г йода, тогда как при проведении коронарной ангиографии доза вводимого парентерально йода составляет 25–

52 г. Таким образом, при проведении диагностических исследований с использованием Й-РКС следует принимать во внимание возможность развития йодиндуцированных состояний, особенно у лиц старшей возрастной группы, среди которых распространенность тиреоидной патологии особенно высока.

В этой связи особую опасность представляет наличие автономных образований в ЩЖ, которые часто остаются недиагностированными и могут привести к манифестации йодиндуцированного тиреотоксикоза, что в свою очередь может вызвать ухудшение течения ИБС и развитие аритмических осложнений. Наибольшее количество Й-РКС вводится в организм при проведении коронарорентрографии, баллонной ангиопластики и стентирования. Понятно, что частота этих диагностических и лечебных процедур увеличивается с каждым годом.

Радиоактивный йод интенсивно включается в ЩЖ, и ко 2-му часу исследования его содержание в ЩЖ превышает концентрацию в плазме в 50 раз. Развитие гипотиреоза связывают с персистенцией эффекта Вольфа – Чайкова. Такой гипотиреоз может быть преходящим, и через 2–6 месяцев функция ЩЖ, как правило, восстанавливается. Если сохраняется гипотиреоз, проводят заместительную терапию по общим правилам.

Йодиндуцированный тиреотоксикоз (ЙИТ) развивается чаще всего у лиц с автономными образованиями ЩЖ. При узловом /многоузловом эутиреоидном зобе очень часто обнаруживается автономная ткань, и именно она ответственна за развитие тиреотоксикоза после поступления в организм значительного избытка йода. Развитие функциональной автономии преимущественно у лиц пожилого возраста определяет клинические особенности данного заболевания, т. е. стертость клинических симптомов. Как уже отмечалось ранее, доминируют сердечно-сосудистые и психические расстройства: апатия, депрессия, слабость,

сердцебиение, нарушение сердечного ритма, симптомы недостаточности кровообращения. Повышенная чувствительность к адренергической стимуляции может увеличивать частоту желудочковых аритмий. При длительно существующем тиреотоксикозе возможно развитие дилатационной кардиопатии и прогрессирующей сердечной недостаточности.

В последнее время в литературе обсуждается вопрос о профилактике ЙИТ у пациентов, которым планируется проведение исследований, связанных с введением РКС. Это относится главным образом к пациентам с компенсированной функциональной автономией (т. е. многоузловой эутиреоидный зоб), которые в данном случае составляют группу риска по развитию ЙИТ. Многие исследователи считают целесообразным проведение короткого курса превентивной тиреостатической терапии при введении РКС, которая дает защитный эффект у пациентов с «эутиреоидной» автономией. **H. Fritzsche и соавт. рекомендуют всем пациентам, которым планируется проведение коронарографии, проводить профилактику ЙИТ.**

Поскольку коронарную ангиографию проводят пациентам с тяжелой коронарной патологией, присоединение тиреоидной дисфункции может привести к ухудшению течения основного заболевания, поэтому перед исследованием необходимо оценить ФЩЖ и исключить наличие тиреоидной патологии. Алгоритм обследования для исключения функциональной автономии включает: УЗИ ЩЖ, ТТГ, св. Т4, сцинтиграфия ЩЖ (по показаниям).

Превентивная тиреостатическая терапия начинается за 1 день до ангиографии и продолжается в течение 14 дней, назначается тиамазол 20 мг/сут.

После проведения исследования больные с заболеваниями ЩЖ требуют тщательного наблюдения и контроля уровня тиреоидных гормонов и ТТГ. В случае развития гипотиреоза или тиреотоксикоза назначается соответствующая патогенетическая терапия.

## Список литературы

1. Аметов, А. С. *Избранные лекции по эндокринологии.* – М.: МИА, 2009. – С. 255–310.
2. Балаболкин, М. И. *Фундаментальная и клиническая тиреологическая эндокринология / М. И. Балаболкин, Е. М. Клебанова, В. М. Креминская.* – М: Медицина, 2007. – 815 с.
3. *Болезни щитовидной железы / под ред. Л. И. Браверманна.* – М: Медицина, 2000. – 417 с.
4. *Влияние амиодарона на структуру и функцию щитовидной железы / Е. Н. Гринева, С. В. Дора, Т. В. Малахова, З. Л. Малахова // Пробл. эндокринологии.* – 2008. – № 3. – С. 17–21.
5. *Доказательная эндокринология: рук. для врачей: пер. с англ.* – М: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – С. 101–161.
6. Захаренко Р. В. *Распространенность и морфологическая структура узлового зоба среди взрослого населения Хабаровского края по данным ТАБ: материалы 3-го Всерос. тиреолог. конгресса / Р. В. Захаренко, Э. М. Чебыкина, Н. Е. Якубович.* – М., 2004. – С. 136–137.
7. Захаренко, Р. В. *Йоддефицитные заболевания в Хабаровском крае: эпидемиология, диагностика, лечение и профилактика: методическое пособие для специалистов здравоохранения.* – Хабаровск, 2003.
8. Фадеев, В. В. *Гипотиреоз: рук. для врачей / В. В. Фадеев, Г. А. Мельниченко.* – М., 2002. – 214 с.
9. Basaria S. *Amiodarone and the thyroid / S. Basaria, D. S. Cooper // Amer. Med.* – 2005. – № 118. – P. 706–714.
10. *Euthyroid sick syndrome in acute ischemic syndrome / H. N. Pavlou, P. A. Kliridis, A. A. Panagiotopoulos et al. // Angiology.* – 2002. – № 53. – P. 699–707.
11. *Subclinical hyperthyroidism: to treat or not to treat? / E. H. Hoogendoorn, M. den Heijer, A. P. I. van Dijk, A. R. Hermus // Postgrad. Med. J.* – 2004. – № 80. – P. 394–398.
12. *Triiodothyronine levels for risk stratification of patients with chronic heart failure / A. Pingitore, P. Landi, M. C. Taddei et al. // Amer. J. Med.* – 2005. – № 118. – P. 132–136.

## Современные технологии в управлении сахарным диабетом – суточное мониторирование глюкозы CGMS, *Gardian*, помповая инсулиноterapia

**Е.Ю. Пьянкова<sup>1</sup>, Л.А. Аншакова<sup>2</sup>, В.Г. Кохан<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ГОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК,

<sup>2</sup>МУЗ «Городская клиническая поликлиника № 3»,

г. Хабаровск

Сахарный диабет – это заболевание, связанное с высоким риском развития макро- и микрососудистых осложнений. Исследования последних двух десятилетий (DCCT, UKPDS, KUMAMOTA и др.) убедительно доказали снижение риска развития осложнений. В связи с этим ведущие диабетические ассоциации (FDA, EASD) в последнее десятилетие приняли более строгие показатели компенсации сахарного диабета.

В физиологических условиях секреция инсулина складывается из базальной (постоянной) секреции для поддержания основного обмена и болюсной секреции (пищевой, стимулированной или пиковой), которая представляет усиленную секрецию инсулина в ответ на прием пищи или гипергликемию (за счет выброса контринсулярных гормонов).

Терапия инсулином является классическим примером постоянной заместительной гормональной терапии. Следовательно, схемы введения данного гормона должны быть максимально приближены к режиму физиологической секреции  $\beta$ -клетками поджелудочной железы инсулина. Поэтому принцип современной базис-болюсной терапии не обсуждается, а является стандартом (инсулин/аналог продленного действия вводится 1 или 2 раза в день – имитация базальной секреции; инсулин/аналог короткого/ультракороткого действия вводится перед основными приемами пищи 3 раза в день – имитация стимулированной секреции инсулина пищей).

Создание беспиковых аналогов базального инсулина позволило значительно улучшить гликемический профиль у многих пациентов, но с абсолютной точностью имитировать физиологическую базальную инсулинемию не позволило из-за депонирования в подкожно-жировой клетчатке. Внедрение в практику системы непрерывного подкожного введения инсулина (НПВИ) с помощью инсулинового дозатора (помпы), в котором используется только ультракороткий инсулин, позволило решить эту проблему. Использование НПВИ дает возможность отказаться от введения продленного инсулина и оптимизировать базальную инсулинемию за счет введения малых доз инсулина с шагом в 0,05–0,1 ед/час.

Управление сахарным диабетом при помощи введения инсулина является самым сложным в эндокринологии видом лечения. Варианты доз, образ жизни,

психологические особенности пациента, отношение к самоконтролю, опасность гипогликемий выводят данный вид лечения на максимально индивидуальный подход.

К наиболее частым причинам, препятствующим достижению компенсации углеводного обмена относятся:

- гипогликемия. Частые, вовремя не купированные гипогликемии могут приводить к снижению памяти, возникновению проблем на работе, в семье, при вождении автомобиля. Тяжелые гипогликемии приводят к чувству страха перед ними;
- постгипогликемическая гипергликемия – состояние, возникающее при нераспознанной гипогликемии или неправильном лечении;
- постпрандиальная гипергликемия – является основной причиной развития осложнений диабета, патологии плода при беременности, даже при хороших показателях гликированного гемоглобина;
- гипогликемии при физических нагрузках – возникают при несоблюдении мониторингования уровня глюкозы и несоблюдении требований по дополнительному приему углеводов;
- недооценка пациентом сложностей в управлении диабетом, отказ от обучающих программ (школа диабета), недопонимание причинно-следственной связи между уровнем глюкозы в крови, едой, физическими упражнениями и сахароснижающей терапией.

Традиционные средства самоконтроля с помощью глюкометров при рекомендуемой частоте контроля гликемии (2–3 раза в день, у детей 5–6 раз) не всегда могут дать достаточную информацию. Такая частота не выявляет постпрандиальную, ночную и гликемию при физических нагрузках. Более частый контроль усложняет и ограничивает жизнь пациента, на такой контроль идут только беременные женщины (имея высокую мотивацию – здоровье будущего ребенка). Остальные пациенты, ориентируясь на гликированный гемоглобин, не учитывают, что данный показатель не отражает колебания глюкозы, а только средние значения за предшествующие 2–3 месяца.

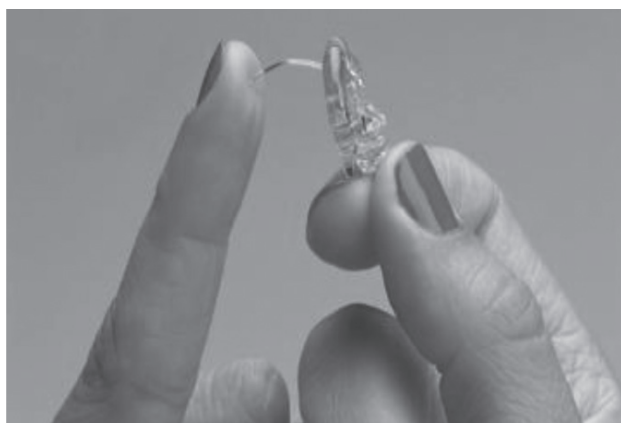
«Очевидное очень быстро становится банальностью...» – утверждение суточного мониторирования FDA в июне 1999 г. было названо прорывом в области технологии в диабете.

В начале XXI века в клиническую практику стала внедряться оптимизированная система постоянного мониторинга глюкозы крови с помощью прибора CGMS Medtronic MiniMed (США) (рис. 1). Прибор можно использовать как в амбулаторных, так и в стационарных условиях. CGMS позволяет определять уровень глюкозы в межклеточной жидкости с помощью сенсора – небольшого гибкого стерильного платинового электрода, устанавливаемого под кожу (рис. 2). Фиксация сенсора на коже осуществляется с помощью гипоаллергенного пластыря. Сенсор может работать до 5–7 суток. В нем используется глюкозооксидазный метод измерения глюкозы. Уровень глюкозы в межклеточной жидкости совпадает с уровнем глюкозы крови (рис. 3). Сенсор соединен кабелем с приемным устройством – прибором размером с пейджер, который принимает и хранит данные. Уровень глюкозы автоматически фиксируется каждые 5 минут, 288 раз в сутки, проводится калибровка по данным глюкометра не менее 4 раз в сутки.



**Рис. 1. Внешний вид прибора для мониторинга глюкозы**

Обработка данных возможна при наличии специального программного обеспечения, с помощью которого рассчитываются профили глюкозы и другие параметры – среднее значение глюкозы за сутки и весь период наблюдения на приборе, отклонение значений глюкозы от заданных целевых значений, площадь под



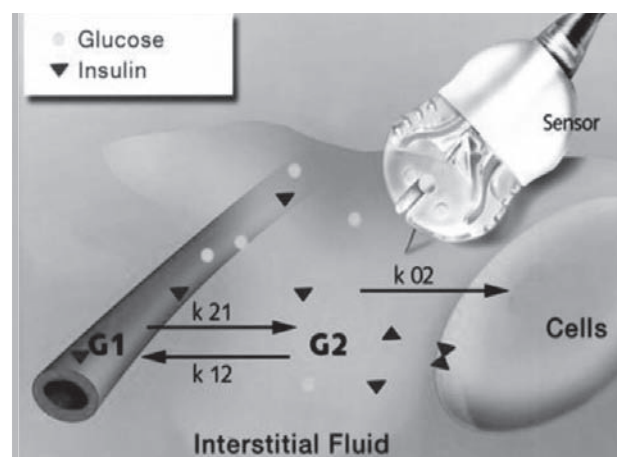
**Рис. 2. Сенсор, устанавливаемый в подкожно-жировую клетчатку**

кривой глюкозы, график изменений глюкозы в течение суток относительно принятой пищи, физической активности, времени и дозы введенного инсулина или другого сахароснижающего препарата. Результаты исследования можно получать, не снимая прибора, сразу делать корректировки режима питания, качества и количества пищи, а также доз сахароснижающего препарата и времени введения. Информация, предоставляемая с помощью CGMS, поистине уникальна и выводит взаимоотношения врача и пациента на новый качественный уровень. Постоянное мониторирование глюкозы дает возможность:

- Проанализировать график колебаний глюкозы по 288 измерениям в течение суток или 1440 измерениям в течение 5 суток.
- Оценить подъемы глюкозы после еды (на какую величину, с какой временной скоростью).
- Выявить синдром «утренней зари» (повышение гликемии в ранние утренние часы за счет активации контринсулярных гормонов – гормонов роста, половых гормонов, кортизола).
- Выявить ночные и бессимптомные гипогликемии.
- Определить влияние физической нагрузки (ее интенсивности, продолжительности).
- Оценить профиль действия инсулинов (действительно ли хватает базальной дозы при однократном введении?).
- Продемонстрировать пациенту влияние инсулина и таблетированных препаратов, еды, стрессов (экзаменов, ответ в школе на уроке) и физической нагрузки на показатели глюкозы.
- Скорректировать лечение индивидуально относительно особенностей пациента.

Показания к использованию:

- Плохо контролируемый и лабильный диабет.
- Частые, ночные и бессимптомные гипогликемии.
- Синдром «утренней зари».
- Несоответствие данных самоконтроля и гликированного гемоглобина.



**Рис. 3. Определение глюкозы в межклеточной жидкости. Уровень глюкозы в межклеточной жидкости (G2) всегда сравним с уровнем глюкозы в крови (G1)**



- Беременность, планируемая беременность.
- Оптимизация терапии при любом типе сахарного диабета.
- Повышение мотивации и обучение пациента на изменения в питании, физических нагрузках, изменения вида или схемы лечения для оптимизации контроля и профилактики осложнений именно его сахарного диабета.

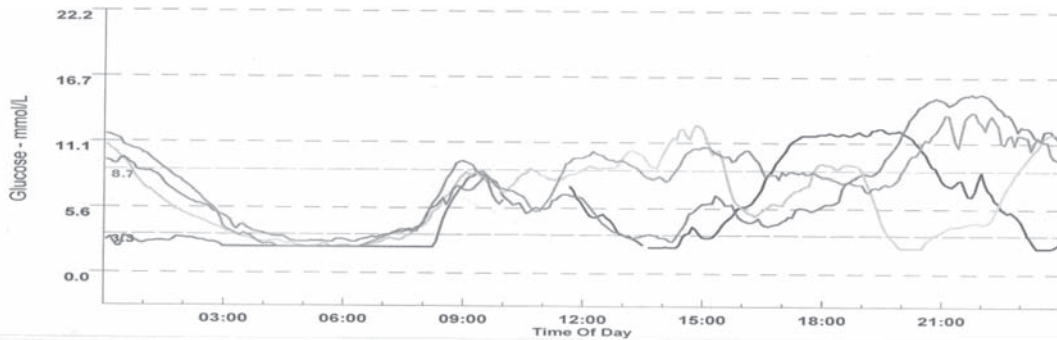
Противопоказания для установки CGMS:

- Низкая мотивация.
- Больной не владеет самоконтролем или отказывается от его проведения.

- Неадекватность поведения пациента, низкий интеллектуальный уровень, значительное снижение зрения, слуха.

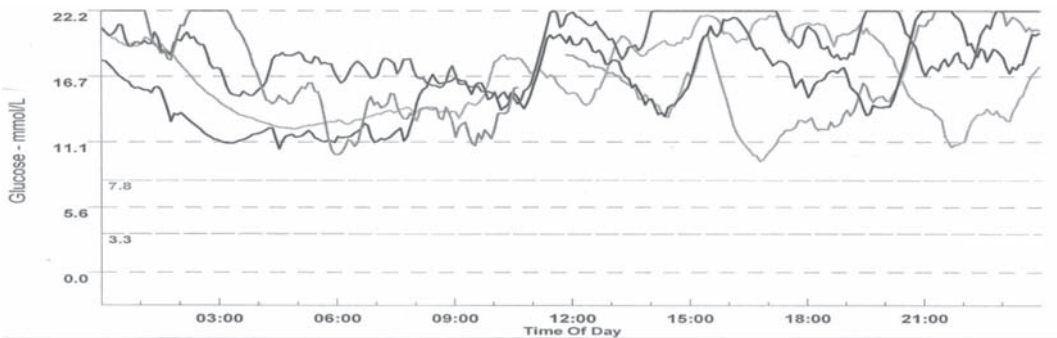
- Аллергическая реакция на все виды пластырей.

Интерпретация полученных данных осуществляется специально подготовленным врачом, владеющим навыками пользования персональным компьютером. Целью этой статьи не является разбор полученных результатов, она имеет только ознакомительный характер для широкого круга специалистов. Поэтому предлагаемые результаты, полученные при работе с пациентами, будут носить поверхностный ознакомительный уровень для показа возможностей аппарата CGMS (рис. 4, 5, 6).



**Рис. 4. Пациентка Ю., СД 1 типа, 27 лет, болен диабетом 14 лет.**

**Тяжелые ночные гипогликемии (во сне) при передозировке базального вечернего инсулина, с отсутствием базальной утренней инъекции**



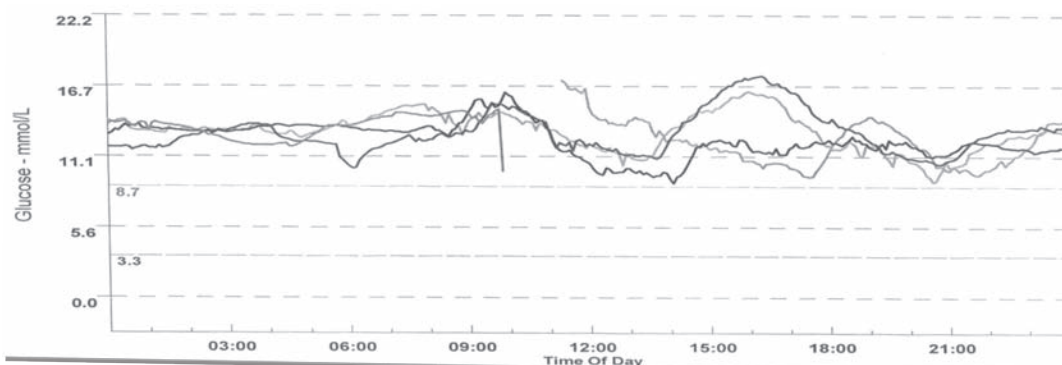
**Рис. 5. Пациентка Е., СД 1 типа, 20 лет, болен диабетом 1 год. Полное отрицание болезни, нерегулярное введение инсулина, отсутствие контроля за легкоусвояемыми углеводами**

После получения данных врач вместе с пациентом объективно подходит к изменению доз препаратов, образа жизни.

В 2005 г. в городском эндокринологическом центре (МУЗ ГКП № 3, гл. врач В.Г. Кохан) был создан на хозрасчетной основе Центр новых технологий в диабетологии (суточное мониторирование CGMS, инсулиновые помпы). За время работы с CGMS накопился обширный материал наблюдения за больными с сахарным диабетом 1 и 2 типа. За 2005–2010 гг. проведено 124 суточных мониторирования (15 детей), 10 % пациентам было проведено повторное мониторирование для отработки предлагаемых изменений.

Научно-технический прогресс не стоит на месте, это касается и технологий в сахарном диабете. В настоящее время на место CGMS Medtronic

MiniMed выходит модифицированный прибор Guardian Medtronic (рис. 7), в котором соблюден тот же принцип мониторинга, используется тот же сенсор, но передача сигнала информации осуществляется беспроводным способом через мини-передатчик MiniLink (диаметром 2 см), который надевается на сенсор и фиксируется единым пластырем. Радиус действия – 3 м. То есть ночью Guardian может лежать на тумбочке рядом с пациентом и «ловить» показатели глюкозы. Но самое важное нововведение в данном приборе – на экране этого мини-монитора врач и пациент может видеть графическое изменение уровня глюкозы и видеть его цифровое изображение в режиме online. Извлечение информации и интерпретация данных осуществляется с помощью новой программы CaerLink.



**Рис. 6. Пациент Н., СД 2 типа, впервые выявленный, 43 года. Принимает метформин 1700 мг в сутки. Абсолютное несоблюдение правил рационального и сбалансированного питания**



**Рис. 7. Внешний вид прибора для мониторинга глюкозы нового поколения**

Если суточное мониторирование глюкозы с помощью CGMS или *Gardian* – это больше совместное творчество по оптимальному контролю за сахарным диабетом, то установка инсулинового дозатора (помпы) через некоторое время становится рутинной практикой для пациента и не требует такого постоянного контроля со стороны врача. Но чтобы достичь полного контроля, необходимо многому научиться обоим.

Сегодня ни для кого не секрет, что инсулиновая помпа является наиболее физиологичным способом введения инсулина. Механизм работы помпы довольно прост: основным является программирующий блок, осуществляющий работу поршня в резервуаре с инсулином, на заданной скорости непрерывно вводящий инсулин в организм пациента. Тонкий катетер, по которому вводится инсулин, безболезненно устанавливается в подкожно-жировую клетчатку пациента в места, аналогичные для подкожных инъекций инсулина.

Среди преимуществ использования НПВИ с помощью помпы наиболее значимыми являются:

- Минимально вводимая доза 0,05–0,1 ед. инсулина, инсулиновая шприц-ручка не позволяет ввести менее 0,5–1 ед., что очень важно для детей.
- Помпа позволяет запрограммировать до 48 режимов введения базального инсулина в сутки, таким образом, при тонком расчете каждые 30 минут (по потребности) помпа может самостоятельно изменять скорость введения инсулина в час (обычно требуется не более 8 режимов) с сохранением максимально приближенной к физиологическому профилю базальной инсулинемии.

- Снижение инвазивности лечения – вместо 4–6 ежедневных инъекций инсулина осуществляется введение канюли 1 раз в 3 дня.

- Для подачи болюсной (пищевой) дозы инсулина может использоваться пульт дистанционного управления, и помпа или не демонстрируется в общественных местах, или родитель может не травмировать маленького ребенка введением дополнительного инсулина на его перекусы .

- Минимизировать или полностью исключить осложнения во время беременности на мать и плод.

В настоящее время существует несколько компаний, производящих инсулиновые дозаторы. Лидирующими в России являются «Медтроник» (США) и «Рош Диагностик Рус» (Бельгия). Единственной помпой, имеющей систему обратной связи (т. е. в нее встроен суточный монитор *Gardian*, описанный выше), производится компанией «Медтроник» и называется «Парадигма 722» (рис. 8, 9).

Внедрение чего-либо нового никогда не проходило гладко и быстро. Внедрение нового метода также продвигалось по годам следующим образом: 2005 г. – установлено 2 инсулиновые помпы, 2006 г. – 9, 2007 г. – 14, 2008 г. – 12, 2009 г. – 10, 2010 г. – 34 (по федеральной программе детям 20).

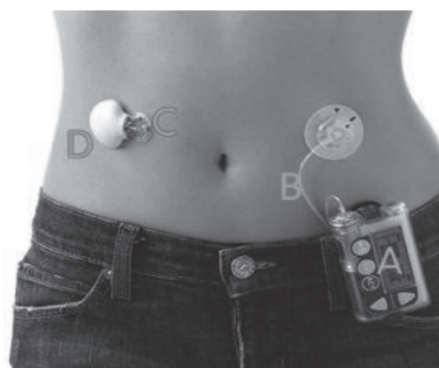
Всего в Хабаровском крае 81 человек с инсулиновыми помпами разных производителей (14 в г. Комсомольске-на-Амуре и 5 в районах края).

В 2009–2010 гг. сформированы новые центры с возможностями проведения исследований и ведения больных с СД с помощью высоких технологий:

- ГУЗ ККБ № 1 (эндокринологическое отделение, заведующая Т.И. Рябова, главный врач С.С. Пудовиков) – 1 учебно-постановочная помпа «Парадигма 722» и *Gardian*, федеральная программа «Сахарный диабет»;
- ГУЗ ДККБ (отделение общей патологии, заведующая А.В. Арефьева, главный врач Г.Г. Петров) – прибор суточного мониторирования глюкозы *Gardian*;
- ГУЗ «Территориальный клинико-диагностический центр» г. Комсомольска-на-Амуре (врач А.А. Иваненко, ведение больных, главный врач О.А. Костина);
- МУЗ «Консультативно-диагностический центр» г. Хабаровска (главный врач О.В. Ушакова) – центр «Диа-



**Рис. 8. Внешний вид инсулиновой помпы с обратной связью «Парадигма 722»**



**Рис. 9. Внешний вид пациента с инсулиновой помпой и передатчиком «Минилинк» для мониторинга глюкозы (А – помпа, В – катетер для введения инсулина, С – сенсор, D – передатчик «Минилинк»)**

бет и беременность», 2 учебно-постановочные помпы (компания «Рош Диагностик Рус»);

- МУЗ ГКП № 3 (главный врач В.Г. Кохан) – прибор суточного мониторинга глюкозы CGMS;

ООО «Клиника гормонального здоровья» (главный врач Л.А. Аншакова) – прибор суточного мониторинга глюкозы Gardian, 2 учебно-постановочные помпы (компания «Рош Диагностик Рус» и «Медтроник»).

- Применение современных приборов CGMS, Gardian, инсулиновых помп значительно расширяет возможности оценки проводимой терапии сахарного диабета, улучшает его контроль. Современные высокотехнологичные методы в лечении пожизненной гормональной заместительной терапии инсулином – реальность нашего времени, а не фантастическое будущее.

### Список литературы

1. Емельянов, А. О. Помповая инсулинотерапия при сахарном диабете / А. О. Емельянов // Проблемы эндокринологии. – 2009. – Т. 55, № 2.

2. Применение метода постоянного мониторинга уровня глюкозы с помощью системы CGMS у больных сахарным диабетом: метод. рекомендации № 14. – М., 2008.

## Эффективность радиойодтерапии тиреотоксикоза в зависимости от терапевтической активности $^{131}\text{I}$ (дозозависимый эффект)

**Н.Н. Масалова<sup>1</sup>, Р.В. Захаренко<sup>1</sup>, И.Н. Лукьянов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет Росздрава», г. Хабаровск,

<sup>2</sup>Радиоизотопная лаборатория, ГУЗ «Амурский областной онкологический диспансер», г. Благовещенск

Терапия  $^{131}\text{I}$  в настоящее время во многих странах мира является наиболее часто используемым методом лечения токсического зоба. Несмотря на то, что  $^{131}\text{I}$  используется начиная с 40-х годов XX века, до сих пор отсутствует единое мнение о расчете терапевтической активности при лечении тиреотоксических форм зоба. Среди специалистов есть сторонники как фиксированных (стандартных), так и

индивидуально рассчитанных доз для каждого пациента. Простота дозирования  $^{131}\text{I}$  привела к широкому распространению методики фиксированных доз радиойода: ряд авторов предлагают фиксированные активности  $^{131}\text{I}$  в МБк – 200, 400, 600 и 800 или в мКи – 5, 10, 15 и 20 (1 мКи = 37 МБк), в зависимости от размера зоба, а также имеющих осложнений тиреотоксикоза.

**Цель исследования**

Оценка эффективности радиойодтерапии (РЙТ) различных форм тиреотоксикоза в зависимости от терапевтической активности <sup>131</sup>I.

**Материалы и методы**

В исследование включены 96 пациентов, с двумя основными патогенетическими формами токсического зоба: 57 пациентов с тиреотоксикозом аутоиммунного генеза (болезнь Грейвса – БГ), 39 пациентов с многоузловым токсическим зобом (МУТЗ). Средний возраст больных с БГ составлял  $42 \pm 0,64$  года, пациентов с МУТЗ –  $59,89 \pm 0,72$  года; длительность тирео-токсикоза составляла от 12 месяцев до 5 лет. Все пациенты получали тиреостатическую терапию до состояния клинического и гормонального эутиреоза. За 7–10 дней до проведения РЙТ тиреостатики были отменены.

РЙТ проводилась на базе радиоизотопной лаборатории Областного онкологического диспансера г. Благовещенска. Использовали изотонический водный раствор натрия йодида, принимаемый per os. Na-<sup>131</sup>I в изотоническом стерильном растворе произ-

веден в соответствии с ФС 42-001833979-02 в филиале ГНЦ РФ НИФХИ им. Л.Я. Карпова (г. Обнинск). Назначалась фиксированная активность <sup>131</sup>I – 200 МБк, двукратно, с интервалом в 2 месяца (суммарная активность 400 МБк). При отсутствии эутиреоза по достижении 6 месяцев проводился третий курс РЙТ, в результате чего суммарная активность в этой группе пациентов составила 600 МБк.

**Результаты и обсуждение**

Как свидетельствуют полученные данные, результаты РЙТ, независимо от размеров щитовидной железы (ЩЖ), исходного тиреоидного статуса, существенно отличались при различном генезе токсического зоба. Ввиду этого группы пациентов с разными патогенетическими вариантами тиреотоксикоза анализировались отдельно. Оценивая эффективность РЙТ методом двухэтапного курса с использованием стандартной активности <sup>131</sup>I (400 МБк), можно отметить, что данная методика является достаточно эффективной для лечения тиреотоксических форм зоба. Общие результаты лечения представлены в табл. 1.

**Таблица 1****Результаты РЙТ методом двухэтапного курса в зависимости от генеза тиреотоксикоза через 6 месяцев**

Заболевание	Число больных	Гипотиреоз		Эутиреоз		Рецидив		Общий показатель эффективности
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	
БГ	57	27	47,4	7	12,3*	23	40,3*	59,7
МУТЗ	39	13	33,3	17	43,6*	9	23,1*	76,9
Всего	96	40	41,7	24	25,0	32	33,3	66,7

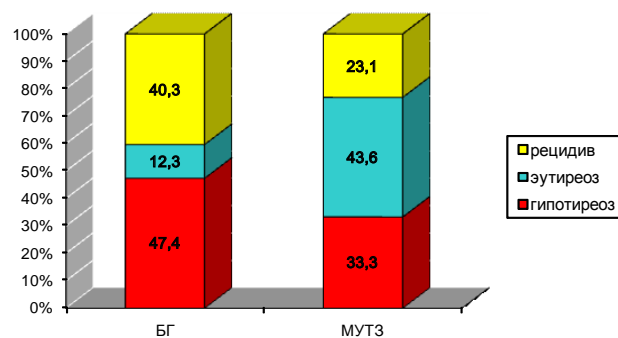
**Примечание:** \* – достоверность различий в исходах при двух патогенетических вариантах  $p < 0,05$ .

Анализируя исходы лечения при основных патогенетических вариантах тиреотоксикоза, следует отметить, что общий показатель эффективности составил 66,7 %. При БГ положительные результаты (гипотиреоз, эутиреоз) отмечались в 59,7 % случаев: гипотиреоз имел место у 27 пациентов (47,4 %), эутиреоидное состояние отмечалось у 7 больных (12,3 %). Сохранение тиреотоксикоза после двух курсов РЙТ определялось у 23 пациентов с БГ (40,3 %). Достаточно высокую частоту отсутствия эффекта от РЙТ при БГ можно объяснить более тяжелым течением тиреотоксикоза в связи с аутоиммунной природой данного заболевания и диффузным характером поражения ЩЖ.

На основании полученных данных следует признать, что фиксированная активность <sup>131</sup>I (400 МБк) у значительной части больных с БГ является недостаточной. Тогда как при МУТЗ ввиду ограниченности патологического процесса (автономные узлы) аналогичная активность <sup>131</sup>I оказалась эффективной у большей части пациентов. Стойкое эутиреоидное состояние отмечалось у 17 пациентов (43,6 %), гипотиреоидное состояние было достигнуто у 13 больных (33,3 %), таким образом, благоприятные исходы лечения при

данном патогенетическом варианте тиреотоксикоза отмечались в 76,9 %. В группе пациентов с МУТЗ через 6 месяцев после РЙТ тиреотоксикоз сохранялся лишь у 9 больных (23,1 %).

Графическое изображение результатов РЙТ методом двухэтапного курса в зависимости от генеза тиреотоксикоза представлено на рис. 1.

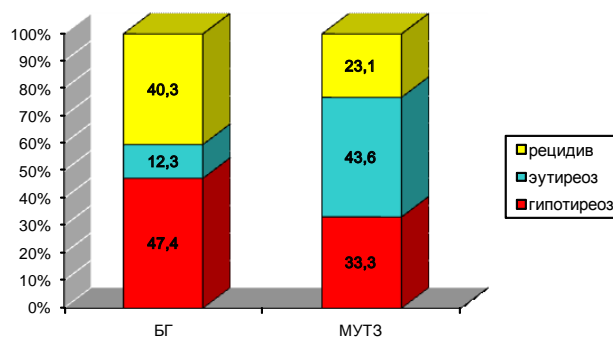
**Рис. 1. Эффективность РЙТ методом двухэтапного курса в зависимости от генеза тиреотоксикоза через 6 месяцев после лечения**



Сохраняющийся через 6 месяцев после РИТ тиреотоксикоз у некоторых пациентов свидетельствовал о недостаточной активности <sup>131</sup>I и потребовал повторного назначения радиофармпрепарата, в результате чего суммарная активность <sup>131</sup>I в этой группе составила 600 МБк. Третий курс РИТ был проведен у 30 пациентов (21 пациент с БГ и 9 пациентов с МУТЗ).

Результаты РИТ методом трехэтапного курса в зависимости от генеза тиреотоксикоза через 12 месяцев представлены в табл. 2.

Графическое изображение результатов РИТ методом трехэтапного курса в зависимости от генеза тиреотоксикоза представлено на рис. 2.



**Рис. 2. Эффективность РИТ методом трехэтапного курса в зависимости от генеза тиреотоксикоза через 12 месяцев после лечения**

**Таблица 2**

**Результаты РИТ методом трехэтапного курса в зависимости от генеза тиреотоксикоза через 12 месяцев**

Заболевание	Число больных	Гипотиреоз		Эутиреоз		Рецидив		Общий показатель эффективности (%)
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	
БГ	21	6	28,6*	10	47,6*	5	23,8*	76,2
МУТЗ	9	2	22,2	6	66,7*	1	11,1*	88,8
<b>Всего</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>26,7</b>	<b>16</b>	<b>53,3</b>	<b>6</b>	<b>20,0</b>	<b>79,9</b>

**Примечание:** \* – достоверность различий в исходах при назначении стандартных активностей  $p < 0,05$ .

Оценивая исходы лечения в группе пациентов, получивших активность <sup>131</sup>I, составившую 600 МБк, можно сделать следующие выводы: через 12 месяцев после лечения отмечалось увеличение числа лиц с нормализовавшимся тиреоидным статусом. В группе пациентов с БГ эутиреоз отмечался в 47,6 % случаев. Аналогичная тенденция отмечалась в группе пациентов с МУТЗ: через 12 месяцев после РИТ методом трехэтапного курса эутиреоз имел место у 66,7 % больных.

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод о том, что увеличение дозы радиофармпрепарата (проведение третьего курса РИТ) ведет к достоверному увеличению случаев эутиреоза. Общий показатель эффективности данной методики составил 79,9 %.

Тем не менее, количество пациентов с гипотиреозом после РИТ, проводимой методом трехэтапного курса, уменьшилось: в группе с БГ гипотиреоз отмечался в 28,6 % случаях. Как было отмечено ранее, после лечения <sup>131</sup>I с использованием активности 400 МБк, стойкое снижение функции ЩЖ имело место в 47,4 % ( $p < 0,05$ ). При тиреотоксикозе, обусловленном МУТЗ, гипотиреоз был достигнут в 22,2 % (после РИТ методом двухэтапного курса стойкого снижения функции ЩЖ удалось добиться в 33,3 %),  $p > 0,05$ .

Уменьшение случаев гипотиреоза, вероятнее всего, обусловлено большими размерами ЩЖ в группе пациентов, потребовавшей проведения третьего курса РИТ. Сохранение тиреотоксикоза через 12 месяцев после РИТ методом трехэтапного курса имело место в 23,8 % при БГ и лишь в 11,0 % случаев при МУТЗ ( $p < 0,05$ ).

**Выводы**

1. РИТ методом двух- и трехэтапного курса является достаточно эффективной для лечения тиреотоксических форм зоба и может служить альтернативой однократному способу введения.
2. При проведении РИТ методом двух- и трехэтапного курса имеет место дозозависимый эффект.
3. Аутоиммунный вариант тиреотоксикоза, обусловленный болезнью Грейвса, требует назначения более высоких активностей <sup>131</sup>I в сравнении с функциональной автономией на фоне МУТЗ.
4. Для лечения тиреотоксикоза аутоиммунного генеза следует рекомендовать активность <sup>131</sup>I, составляющую 600 МБк; при МУТЗ следует считать адекватной активность 400 МБк.

**Список литературы**

1. Данилова, Л. И. Радиойодтерапия доброкачественных заболеваний щитовидной железы / Л. И. Данилова, В. В. Валуевич // Проблемы эндокринологии. – 2006. – Т. 52, № 2. – С. 43–46.

2. Alexander, E. High dose <sup>131</sup>I therapy for the treatment of hyperthyroidism caused by Graves disease / E. Alexander, P. R. Larsen // J. Clin. Endocrinol. Me tab. – 2002. – Vol. 87. – P. 1073–1077.

3. Blomfield, G. W. Treatment of thyrotoxicosis with <sup>131</sup>I (a review of 500 cases) / G. W. Blomfield, H. Eckert H, M. Fisher // *Br. Med. J.* – 1959. – Vol. 30. – P. 63–74.

4. DeGroot, L. J. Comprasion of RA <sup>131</sup>I treatment protocols for Graves disease / L. J. DeGroot, A. Manglabruks,

M. McCormick // *Endocrinol. J. Invest.* – 1990. – Vol. 13. – P. 111–118.

5. Nygaard, B. Radioiodine therapy of multinodular toxic goitre / B. Nygaard, L. Hegedus, P. Ulriksen // *Arch. Intern. Med.* – 1999. – Vol. 159. – P. 1364–1368.

## **Выявляемость гестационного диабета в г. Хабаровске (по данным родильного отделения МУЗ «Городская больница № 11» за 2009 год)**

**Р.В. Захаренко, Д.В. Позднякова, С.Ю. Михайлова**

ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет Росздрава», г. Хабаровск

Гестационный сахарный диабет (ГСД) – это нарушение углеводного обмена различной степени с началом или первым проявлением во время беременности. ГСД осложняет от 0,15 до 11,6 % всех беременностей. Патогенез связан с инсулинорезистентностью, возникающей во время беременности, повышенной потребностью в инсулине, превышающей функциональный резерв β-клеток поджелудочной железы матери.

ГСД протекает с теми же акушерскими осложнениями, что и манифестный СД, такими как поздний гестоз и угроза прерывания беременности. Осложнениями со стороны плода являются диабетическая фетопатия, гипотрофия и антенатальная гибель плода.

### **Цель исследования**

Изучить выявляемость ГСД в г. Хабаровске, проанализировать методы и полноту обследования беременных женщин со средним и высоким риском развития ГСД, оценить течение и особенности ведения беременности у женщин с выявленным ГСД.

### **Материалы и методы**

В ходе работы было проанализировано 100 историй родов и обменных карт гинекологического отделения Городской больницы № 11 за 2009 г. Интересующие сведения включали: паспортные данные, антропометрические параметры; данные акушерского, гинекологического, семейного анамнеза и сопутствующих заболеваний; результаты клинического и лабораторного обследования во время беременности; срок и метод родоразрешения; данные функционального состояния новорожденного, лабораторные исследования в послеродовом периоде. В качестве антропометрических показателей определяли рост, массу тела до беременности и на момент родов, индекс массы тела (масса тела (кг)/рост (м<sup>2</sup>)) до беременности.

Для выявления клинико-анамнестических признаков, позволяющих выделить группу высокого риска развития ГСД у беременных, пользовались рекомендациями ВОЗ (1999 г.) и Американской диабетологической ассоциации [(АДА), 2000 г.]:

- Возраст (≥ 30 лет).
- Избыточная масса тела или ожирение (ИМТ ≥ 25 кг/м<sup>2</sup>) до беременности, особенно в возрасте < 25 лет.
- СД в семейном анамнезе (у родственников I степени родства).
- ГСД в анамнезе.
- Принадлежность к этнической группе высокого риска СД (например, азиатское или средневосточное происхождение, испанцы, индейцы, тихоокеанские островитяне, афроамериканцы).
- Повышение уровня глюкозы крови выше нормальных параметров в течение суток или утром натощак во время настоящей беременности.
- Глюкозурия в утренней порции мочи (натощак) 2 раза и более во время настоящей беременности.
- Макросомия плода во время настоящей беременности или в анамнезе.
- Рождение детей с массой тела более 4000 г.
- Мертворождение в анамнезе.
- Рождение детей с врожденными пороками развития в анамнезе.

При ГСД многими исследователями предлагаются также дополнительные факторы риска: многоводие во время настоящей беременности или в анамнезе; большая и неадекватная прибавка массы тела за беременность и в течение каждой недели беременности; преждевременные роды, невынашивание (2 и более самопроизвольных аборта в I или II триместрах) или искусственные аборты в анамнезе; преэклампсия в анамнезе; травматические роды с сопутствующими неврологическими расстройствами у ребенка в анамнезе и другие факторы риска.

Чрезмерной считается увеличение массы тела более 1 кг в месяц в I триместре и более 2 кг в месяц во II и III триместрах беременности. Оптимальной считается прибавка в весе во время беременности 7–8 кг для женщин с ожирением и 10–12 кг для женщин с изначально нормальной массой.

### **Результаты и обсуждение**

Разделение обследуемых по наличию основных факторов риска развития ГСД представлено в табл. 1.

Таблица 1

**Наличие основных факторов риска развития ГСД**

Фактор риска	n
Возраст ( $\geq 30$ лет)	33
Избыточная масса тела или ожирение ( $ИМТ \geq 25 \text{ кг/м}^2$ ) до беременности	36
Избыточная масса тела или ожирение ( $ИМТ \geq 25 \text{ кг/м}^2$ ) в возрасте $< 25$ лет	12
СД в семейном анамнезе (у родственников I степени родства)	1
ГСД в анамнезе	0
Принадлежность к этнической группе высокого риска СД (азиатское или средневосточное происхождение, испанцы, индейцы, тихоокеанские островитяне, афроамериканцы)	0
Повышение уровня глюкозы крови выше нормальных параметров в течение суток или утром натощак во время настоящей беременности	7
Глюкозурия в утренней порции мочи (натощак) 2 раза и более во время настоящей беременности	3
Макросомия плода во время настоящей беременности или в анамнезе	0
Рождение детей с массой тела более 4000 г	5
Мертворождение в анамнезе	1
Рождение детей с врожденными пороками развития в анамнезе	0
ТРИ и более самопроизвольных выкидыша в анамнезе	1
Многоводие	6

Все обследуемые разделились на следующие группы: высокий риск: 2 и более основных факторов – 26 человек; средний риск: 1 фактор – 41 человек; низкий риск: нет факторов – 33 человека.

Из дополнительных факторов риска выявлялись, но не учитывались в стратификации рисков: неадекватная прибавка массы тела за беременность у женщин с нормальным ИМТ – 28; неадекватная прибавка массы тела за беременность у женщин с  $ИМТ \geq 25 \text{ кг/м}^2$  – 27; аборт в анамнезе – 54; рождение детей массой менее 2500 г. – 4.

Сроки постановки на учет по беременности распределены так: ранние (до 12 недель) – 61 %, поздние (после 12 недель) – 39 %.

Пять женщин были осмотрены эндокринологом, установлено: здоровы. Данных о проведении беременным перорального глюкозотолерантного теста с 75 г глюкозы, гликированного гемоглобина и/или диагноза ГСД нигде зафиксировано не было.

Из сопутствующих заболеваний отмечались дислипидемия, эндемический зоб, аутоиммунный тиреоидит с гипотиреозом (ТТГ 3,99 Нмоль/л (при норме для беременных более 2,5)), диффузно-токсический зоб, вирусный гепатит С, артериальная гипертензия, сифилис, туберкулез, анемия, опухоль яичника. У 2 беременных был выявлен пиелонефрит, однако определить, являлся ли этот пиелонефрит «гестационным», не представилась возможность.

У всех без исключения беременных роды были в срок (38–41 неделя), у 34 женщин пришлось выполнить ОКС, у 66 роды прошли естественным путем. Преждевременных родов зафиксировано не было.

Из осложнений беременности у 12 женщин был выявлен гестоз, у 18 – угроза прерывания беременности, у 3 – разрыв шейки матки, у 1 женщины – утолщение плаценты. Среди осложнений плода были выявлены гиперкоагуляция, аритмия, обвитие пуповиной, тяжелая асфиксия, также зафиксирована одна антенатальная гибель плода. Последние два осложнения были выявлены у женщин с высоким риском развития ГСД.

**Выводы**

Выявленные нами факторы риска развития ГСД, особенности родоразрешения, осложнения со стороны матери и плода соответствуют данным литературы. Но, к сожалению, обращает на себя внимание недостаточная настороженность врачей в отношении ГСД, отсутствие достаточных и качественных методов обследования беременных и в дальнейшем рожениц; «обрывочное» наблюдение за течением беременности, родов и дальнейшим состоянием ребенка. Также отсутствует эта настороженность и у женщин с высоким риском развития ГСД. Это подтверждает поздняя постановка на учет, неподготовленность женщин к беременности (избыточная масса тела и патологическая прибавка веса за беременность) и наличие сопутствующих некорригированных до наступления беременности заболеваний (АИТ с гипотиреозом, дислипидемия, сифилис, туберкулез). Все это еще больше дисконтирует с последними рандомизированными клиническими исследованиями НАРО и АСНОИС, в которых ГСД ставят под особый контроль и даже рекомендуют пересмотреть существующие критерии диагностики и ведения таких больных.

## **Правила для авторов**

Уважаемые авторы! Просим вас соблюдать следующие правила.

1. Статьи должны быть написаны на высоком научном и методическом уровне с учетом требований международных номенклатур, отражать актуальные проблемы, содержать новую научную информацию, рекомендации практического характера. При изложении методик исследований необходимо сообщать о соблюдении правил проведения работ с использованием экспериментальных животных.

2. Статья должна иметь сопроводительное направление, подписанное руководителем учреждения, в котором выполнена работа. На изобретение или рационализаторское предложение представляется один экземпляр копии авторского свидетельства или удостоверения.

3. В редакцию направляют:

а) отпечатанные первый и второй экземпляры текста статьи на листах формата А4 (210 x 297 мм) через полтора интервала (оригинальные исследования – до 12 страниц, включая таблицы, рисунки и список литературы; лекции и обзоры – до 15 страниц; опыт клинической работы – до 5 страниц). Текст должен быть набран шрифтом Arial или Times New Roman, кегль 12 или 14, без двойных пробелов;

б) резюме на русском и английском языке, объемом не более  $\frac{1}{3}$  страницы, с указанием 3–5 ключевых слов;

в) один экземпляр сопроводительного направления;

г) электронный вариант на CD- или DVD-диске, flash-накопителе с текстом и таблицами в формате Word (DOC или RTF), рисунками в форматах TIFF, PSD, JPG (разрешение не ниже 300 dpi) для растровой графики, CDR, AI – для векторной графики. Допустимы таблицы и диаграммы в формате Excel (XLS).

4. На первой странице статьи должны быть: УДК, ее название, фамилии и инициалы авторов, полное, без сокращений, наименование учреждения. Второй экземпляр статьи подписывается всеми авторами с указанием фамилии, имени, отчества и почтового адреса автора для переписки, а также номеров контактных телефонов. Материал статьи должен быть тщательно выверен, без обширных исторических и литературных сведений, без орфографических ошибок и опечаток. Цитаты, формулы, дозы лекарственных средств визируют на полях. В формулах необходимо размечать:

а) строчные «а» и прописные «А» буквы (прописные обозначают двумя черточками снизу, строчные – сверху);

б) латинские (подчеркивают синим карандашом) и греческие (красным) буквы;

в) подстрочные (р.) и надстрочные (Ю) буквы и цифры.

5. Иллюстрации (фотографии, графики, схемы, карты и др.) представляют в черно-белом варианте в двух экземплярах. Фотографии должны иметь контрастное изображение на плотной глянцевой бумаге, без изгибов и повреждений. Рисунки, схемы и карты исполняются черной тушью на плотной бумаге или при помощи компьютерной графики. На обороте каждой иллюстрации простым карандашом указывают ее номер, название статьи, фамилию первого автора, верх и низ. Подрисуночные подписи печатают на отдельном листе с указанием номеров рисунков, их названий и объяснением условных обозначений. При представлении микрофотографий должны быть указаны метод окраски и кратность увеличения.

6. Таблицы представляются на отдельных листах. Они должны быть компактными, иметь название, а головка (шапка) таблицы – точно соответствовать содержанию граф. Цифровой материал необходимо представить статистически обработанным. Фото-таблицы не принимаются.

7. Сокращения терминов, кроме общепринятых, не допускаются. Названия фирм, предприятий-изготовителей медикаментов, реактивов и аппаратуры следует давать в оригинальной транскрипции с указанием страны-производителя. Результаты исследований и наблюдений должны быть представлены в единицах Международной системы (СИ).

8. Пристатейный библиографический список печатают на отдельном листе. Представляют только относящиеся к обсуждаемому вопросу работы на русском и других языках. Список должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.1–84 «Библиографическое описание документа» с учетом новейших изменений. Все источники должны быть пронумерованы и соответствовать нумерации (в квадратных скобках) в тексте статьи. Ссылки на неопубликованные материалы не принимаются. Объем библиографического списка не должен превышать 25 источников.

9. Не подлежат представлению в редакцию статьи, направленные для опубликования в другие журналы или уже опубликованные.

10. Все присланные статьи рецензируются. Редакция оставляет за собой право сокращать и редактировать поступившие материалы. Корректуры авторам не высылаются, вся работа с ними проводится по авторскому оригиналу. Статьи, не принятые к опубликованию, авторам не возвращаются. Переписка между авторами и редакцией в таких случаях не ведется.

11. Редакция оставляет за собой право размещать фрагменты статей, резюме в массовых электронных базах данных и web-страницах Internet.

12. При невыполнении указанных правил статьи к публикации не принимаются.