

ISSN 1728-1261

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

Издается с 2002 года. Выходит 1 раз в три месяца

№ 1 (67), март 2016

Дата выхода в свет: 29.03.2016

Главный редактор:

Г.В. Чижова, докт. мед. наук, профессор

Редакционная коллегия:

В.Е. Воловик, ответственный секретарь, докт. мед. наук, профессор

В.В. Егоров, докт. мед. наук, профессор, академик РАЕН

С.М. Колесникова, канд. мед. наук, доцент

О.В. Молчанова, докт. мед. наук

В.М. Савкова, канд. фарм. наук, доцент

С.К. Сухотин, докт. мед. наук, профессор

Редакционный научно-общественный совет:

Г.А. Зайнутдинов (г. Магадан)

В.Н. Канюков, докт. мед. наук, профессор, академик РАЕН (г. Оренбург)

В.Н. Карпенко (г. Петропавловск-Камчатский)

Г.А. Пальшин, докт. мед. наук, профессор (г. Якутск)

В.С. Ступак, докт. мед. наук (г. Хабаровск)

Д.А. Сычев, докт. мед. наук, профессор (г. Москва)

А.П. Тяжелков, докт. мед. наук, профессор (г. Комсомольск-на-Амуре)

Zhang Fengmin, докт. мед. наук, профессор (г. Харбин, КНР)

Выпускающий редактор:

С.М. Волков

Дизайн, верстка:

Е.В. Евстратьева

Фото на обложку:

Н.З. Шелепенко

Переводчик:

М.А. Седалищева

Корректор:

Л.М. Кнутарева

Архив номеров:

<http://zdravdv.ucoz.ru>

Правила публикации авторских материалов:

<http://zdravdv.ucoz.ru>

Полнотекстовые версии всех номеров размещены на сайте
Научной электронной библиотеки: www.elibrary.ru

Учредители:

Министерство здравоохранения Хабаровского края;

КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации
специалистов здравоохранения»

министерства здравоохранения Хабаровского края

**Плата за публикацию материалов
нерекламного характера не взимается**

Издатель:

КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации
специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения
Хабаровского края

Отпечатано в редакционно-издательском
центре ИПКСЗ, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9

Тираж 105 экз. Цена свободная

Регистрационное свидетельство

ПИ № ТУ27-00546 от 18 ноября 2015 г. выдано Управлением
Федеральной службы по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
по Дальневосточному федеральному округу

Подписной индекс в каталоге подписных изданий
Хабаровского края 14395

Адрес редакции:

680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9,
Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения

Тел./факс: +7 (4212) 27-24-92, 27-25-10

E-mail: rec@ipksz.khv.ru; <http://zdravdv.ucoz.ru>

© КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения»

ISSN 1728-1261

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

№ 1 (67), march 2016

Chief Editor:

G.V. Chizhova, MD, PhD, DM, Professor

Editorial Board:

V.E. Volovik, MD, PhD, DM, Professor

V.V. Egorov, MD, PhD, DM, Professor

S.M. Kolesnikova, MD, PhD, assistant professor

O.V. Molchanova, MD, PhD, Dr.Sc.

V.M. Savkova, MD, PhD (Pharmacy)

S.K. Sukhotin, MD, PhD, DM, Professor

Science and Advisory Board:

G.A. Zainutdinov (Magadan)

V.N. Kanyukov, MD, PhD, DM, Professor (Orenburg)

V.N. Karpenko (Petropavlovsk-Kamtchatsky)

G.A. Palshin, MD, PhD, DM, Professor (Yakutsk)

V.S. Stupak, MD, PhD, Dr.Sc. (Khabarovsk)

D.A. Sychev, MD, PhD, DM, Professor (Moscow)

A.P. Tyazhelkov, MD, PhD, DM, Professor (Komsomolsk-on-Amur)

Zhang Fengmin, MD, PhD, Professor (Harbin, China)

Executive Editor:

S.M. Volkov

Designer:

E.V. Evstrat'eva

Cover photo:

N.Z. Shelepenko

Interpreter:

M.A. Sedalishcheva

Proofreader:

L.M. Knutareva

Archive of the issues:

<http://zdravdv.ucoz.ru>

The rules of publication for the authors:

<http://zdravdv.ucoz.ru>

Full-text versions of the all issues represented at Scientific
Electronic Library site: www.elibrary.ru

Managed by:

Ministry of Health of the Khabarovsk Territory
Postgraduate Institute for Public Health Workers

**Publication of not advertising materials
is free of charge**

Published by:

Postgraduate Institute for Public Health Workers

Printed by:

Postgraduate Institute for Public Health Workers Printing Centre
Khabarovsk, 9, Krasnodarskaya str.

Circulation 105 copies. Free price

Registration certificate

ПИ № ТУ27-00546 on November 18, 2015 issued by the Office
Federal Service for Supervision of Communications,
Information Technology and Communications
for Far Eastern Federal District

Subscription index at Khabarovsk krai subscription
catalog 14395

Edition address:

680009, Khabarovsk, Russia, 9, Krasnodarskaya str.

Phone/fax: +7 (4212) 27-24-92, 27-25-10

E-mail: rec@ipksz.khv.ru; <http://zdravdv.ucoz.ru>

© Postgraduate institute for public health workers

I. Передовая статья**Дьяченко В.Г.**

О перспективах формирования профессиональных планов будущих врачей 4

II. Экономика и организация здравоохранения**Ступак В.С., Плющенко В.Н.**

Младенческая смертность на территории Хабаровского края: исторический минимум, динамика и прогноз до 2020 года 12

Галёса С.С., Галёса С.А.

Обоснование стратегии реформирования первичной стоматологической помощи жителям Хабаровского края в условиях рынка ... 18

Егоров В.В., Коленко О.В.

Оказание высокотехнологичной офтальмологической помощи в Хабаровском филиале ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России в 2015 году 26

Кожмяко О.В., Развина Л.Н.,**Шихмирзаев Т.А.**

Организация работы КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» в условиях реструктуризации Службы крови Хабаровского края 31

III. Оригинальные исследования**Вerezgova S.V.**

Эффективность эмболизации овариальных вен при лечении тазового конгестивного синдрома .. 34

IV. Обмен опытом**Казурова Т.М., Ковтун Е.В.**

Удельный вес пневмонии в структуре заболеваний органов дыхания у детей района им. Лазо 37

Таушканова Н.Ф., Андриенко Я.С.,**Воробьева Л.А., Алеко О.А., Самарская Е.М., Локалова О.А., Плотникова Е.А., Нагорная С.Р.**

Сравнительная характеристика различных схем контролирующей терапии при лечении бронхиальной астмы у детей младшего возраста 41

Мушникова О.В.

Возможности ультразвукового метода исследования в диагностике злокачественной патологии молочных желез 44

V. В помощь практическому врачу**Слободенюк И.Ю., Ефимова С.Л.,****Толикутина М.Н., Канин В.С., Маяцкая Т.М.**

Диагностика неходжкинских лимфом 47

Ушакова О.В., Витько Л.Г.

Инсулинотерапия в клинической практике 49

Хробрых С.Б., Воробьева З.Ф.

Анализ неврологических заболеваний при медицинском освидетельствовании граждан, исполняющих воинскую обязанность 54

VI. Среднему медицинскому работнику**Дука А.М., Фреева В.В., Бондарь В.Ю.,****Нетбай Р.В., Зайцева Т.В.**

Оптимальный подход к обеспечению дезинфицирующими средствами 58

I. Editorial**D'yachenko V.G.**

About prospects of formation of professional plans of to-be doctors 4

II. Healthcare Service Economics and Policy**Stupak V.S., Plushchenko V.N.**

Infant mortality in the territory of Khabarovsk region: a historical low, dynamics and prognosis till 2020 ... 12

Galyosa S.S., Galyosa S.A.

Justification of strategy of reforming of initial dental aid to Khabarovsk region residents in the market environment 18

Egorov V.V., Kolenko O.V.

Rendering the hi-tech ophthalmological care in Khabarovsk branch of «Cross-Sectoral Research and Technology Centre «Eye microsurgery» name of the academician S.N. Fedorov» Ministry of Healthcare of the Russian Federation in 2015 26

Kozhemyako O.V., Razvina L.N.,**Shikhmirzayev T.A.**

The organization of work of «Regional Station of a Hemotransfusion» in the conditions of restructuring of blood supply service of Khabarovsk region 31

III. Unexpected research**Verezgova S.V.**

Efficiency of embolization of ovarian veins at treatment of a pelvis congestive syndrome 34

IV. Sharing experiences**Kazurova T.M., Kovtun E.V.**

Specific gravity of pneumonia in structure of respiratory organs diseases at children of the district named after Lazo 37

Taushkanova N.F., Andriyenko Ya.S., Vorobyova L.A.,**Alecko O.A., Samarskaya E.M., Lokalova O.A.,****Plotnikova E.A. Nagornaya S.R.**

The comparative analysis of various schemes of the controlling therapy at treatment of bronchial asthma at younger children 41

Mushnikova O.V.

Possibilities of an ultrasonic method of research in diagnosis of cancerous pathology of mammary glands 44

V. As assistance for practitioner**Slobodenyuk I.U., Efimova S.L., Tolikutina M.N.,****Kanin V.S., Mayatskaya T.M.**

Diagnostic of non-Hodgkin's lymphoma 47

Ushakova O.V., Vit'ko L.G.

Insulin therapy in clinical practice 49

Hrobrykh S.B., Vorobyova Z.F.

The analysis of neurologic diseases at medical examination of the citizens fulfilling a military duty 54

VI. For paramedical worker**Duka A.M., Freeva V.U., Bondar V.U., Netbay R.V.,****Zaytseva T.V.**

Optimum approach to providing with disinfectants 58

VII. Клинические наблюдения

Грибовская Н.В., Астафьева Е.И., Езерский Д.В., Безгина Е.А., Сидоренко Д.С., Хрычева С.А.
Плазмозамещающая терапия в лечении атипичного гемолитико-уремического синдрома 61

VIII. Клиническая лекция

Жибурт Е.Б., Кожемяко О.В., Шихмирзаев Т.А., Зарубин М.В.
Приоритеты развития трансфузиологии 64

IX. Обзор литературы

Неврычева Е.В., Жмеренецкий К.В., Ноздрина Н.С.
Здоровье медицинских работников 72
Ушакова О.В., Витько Л.Г.
Сравнительная характеристика агонистов глюкагоноподобного пептида-1 83
Вережгова С.В.
Конгестивный синдром у женщин: современные методы диагностики и лечения 88
Черенцова И.А., Оттева Э.Н., Островский А.Б.
Новый взгляд на болезнь Бехтерева 93

X. Отзывы, рецензии 102**XI. Приложения**

Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы трансфузиологии»
Кожемяко О.В., Голованов Е.Б., Шихмирзаев Т.А.
Информация о научно-практической конференции «Актуальные вопросы трансфузиологии» 103
Кожемяко О.В., Шихмирзаев Т.А., Хмелева Е.А., Урасова Н.В., Пайкова А.В.
Динамика показателей трансфузиологической активности учреждений здравоохранения Хабаровского края 106
Горева О.А.
Служба крови Приморского края 109
Бутько В.Ф., Константинова О.А.
Итоги работы службы крови ЕАО за 2015 год ... 111
Ромашко С.С., Баранова С.В., Волков А.В.
Опыт организации трансфузиологического кабинета в КГБУЗ «Краевой клинический центр онкологии» 114
Лобастов А.Г.
Опыт клинического применения эфферентных методов лечения больных 115
Кожушков И.И., Кожушкова И.Б.
Порядок работы трансфузиологической службы КГБУЗ «Солнечная районная больница» 117
Кусик А.В.
Роль трансфузиолога в эффективной организации лечебного процесса 118
Стеценко О.А., Голованова Л.В., Диденко Д.Е., Амелина Т.К., Паско О.В., Фисюк Э.Н.
Опыт клинического применения плазмы нативной концентрированной в лечении больных с ожогами 120
Павлова А.В., Работа В.Я.
Значение повышения уровня АЛТ в ранней диагностике вирусных гепатитов В, С у доноров ... 121
Бакулина А.Ю., Найдёнова М.Ю., Гринчук Е.В., Диянкова Л.Л.
Сложнодиагностируемые случаи при проведении иммуногематологических исследований крови реципиентов 122
Вычужанина О.А., Кожемяко О.В., Ильяшенко Н.Г.
Мотивационная характеристика доноров Комсомольского-на-Амуре отдела КГБУЗ КСПК 124

VII. Clinical impressions

Gribovskaya N.V., Astafyeva E.I., Yezerkiy D.V., Bezgina E.A., Sidorenko D.S., Hrycheva S.A.
Plasma substituting therapy in treatment of an atypical hemolytic uremic syndrome 61

VIII. Clinic lecture

Zhiburt E.B., Kozhemyako O.V., Shikhmirzayev T.A., Zarubin M.V.
Transfusiology development priorities 64

IX. Literature review

Nevrycheva E.V., Zhmerenetsky K.V., Nozdryna N.S.
Health of the healthcare professionals 72
Ushakova O.V., Vit'ko L.G.
Comparative characteristic of agonists of a glucagon like peptide-1 83
Verezgova S.V.
Congestive syndrome at women: modern methods of diagnostics and treatment 88
Cherentsova I.A., Otteva E.N., Ostrovsky A.B.
New insights into Bekhterev's disease 93

X. Recensions, comments 102**XI. Appendix**

Materials of the scientific and practical conference «Topical Issues of Transfusiology»
Kozhemyako O.V., Golovanov E.B., Shikhmirzayev T.A.
Information about the scientific and practical conference «Topical Issues of Transfusiology» 103
Kozhemyako O.V., Shikhmirzayev T.A., Hmeleva E.A., Urasova N.V., Paykova A.V.
Dynamic of indicators of transfusion activity of the public health institutions of Khabarovsk region ... 106
Goreva O.A.
Blood supply service of Primorsky Krai 109
Butko V.F., Konstantinova O.A.
Results of blood supply service work of JAR for 2015 111
Romashko S.S., Baranova S.V., Volkov A.V.
Experience of the organization of a transfusion office in Regional Clinical Oncology Center 114
Lobastov A.G.
Experience of a clinical use of efferent methods in treatment of patients 115
Kozhushkov I.I., Kozhushkova I.B.
Work sequence of transfusion service of «Solnechniy regional hospital» 117
Kusik A.V.
A role of a transfusiologist in the effective organization of medical process 118
Stetsenko O.A., Golovanova L.V., Didenko D.E., Amelina T.K., Pasko O. V., Fisyuk E.N.
Experience of a clinical use of native concentrated plasma in treatment of patients with combustions 120
Pavlova A.V., Rabota V. Ya.
Value of rising of the ALT level in early diagnosis of a viral hepatitis B, C at donors 121
Bakulina A.U., Naydyonova M.U., Grinchuk E.V., Diyankova L.L.
Cases of complicated diagnostics when performing the immunohematologic hemanalysis of recipient 122
Vychuzhanina O.L., Kozhemyako O.V., Plyashenko N.G.
Motivational characteristic of donors of Komsomolsk-on-Amur department of «Regional Station of Hemotransfusion» 124

УДК 61:378(571.620)

О перспективах формирования профессиональных планов будущих врачей

В.Г. Дьяченко

ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35; тел. +7 (4212) 32-63-93; e-mail: ozd@mail.fesmu.ru

About prospects of formation of professional plans of to-be doctors

V.G. D'yachenko

Far Eastern Medical University, 35, Muraviev-Amurskiy str., Khabarovsk, 680000, Russia; tel. +7 (4212) 32-63-93; e-mail: ozd@mail.fesmu.ru

Проведен анализ мотивационных установок будущих врачей от стадии выбора профессии до стадии формирования профессиональных компетенций и выбора специальности. Ведущим мотивом выбора профессии у 36,65 % абитуриентов стал совет (или желание) родителей. Основным источником финансирования подготовки будущих врачей были средства федерального бюджета. Более 54 % студентов учились с интересом, однако ведущим профессиональным контекстом мотивации будущих врачей стал экономический (58,5 %), отодвинув на второй план формирование профессиональной компетенции. Профессиональные планы выпускников с 2010-го по 2015 г. изменились. Наблюдается достоверный рост числа будущих врачей, планирующих трудоустройство в коммерческом секторе производства медицинских услуг – с 27,4 до 31,2 %, а также в медицинских организациях третьего уровня (краевые, областные и республиканские больницы) – с 22,7 до 25,4 %. Число выпускников, планирующих переехать на постоянное место жительства в центральные регионы России, увеличилось с 20,1 до 25,3 %, параллельно уменьшилось число будущих врачей, планирующих трудоустройство в медицинских организациях первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) Дальневосточного региона, с 12,4 до 8,6 %.

Ключевые слова: врачи, медицина, компетенции, профессиональные планы.

By authors was carried out the analysis of motivational installations of future doctors from a stage of choice of profession to a stage of formation of professional competence and a choice of specialty. The 36,65 % of entrants leading motive of choice of profession had a council (or desire) of parents. Primary funding source in training of to-be doctors was a federal fund. More than 54 % of students were committed to their studies, however, economic context became as the leading professional context of motivation of to-be doctors (58,5 %). It obscured an issue formation of professional competence. Professional plans of graduates from 2010 to 2015 changed. We observe established growth of to-be doctors number planning employment in commercial sector of medical services production – from 27,4 % to 31,2 %, also in the medical organizations of the third level (regional, district and republican hospitals) – from 22,7 % to 25,4 %. The number of the graduates planning to move to permanent residence to the central regions of Russia increased from 20,1 % to 25,3 %, the number of to-be doctors planning the employment in the medical organizations of the initial medical and sanitary aid (IMSA) of the Russian Far East region decreased from 12,4 to 8,6 %.

Key words: doctors, medicine, competences, professional plan.

Введение

Происходящие ныне существенные изменения характера образования, ориентированные на свободное развитие человека, на творческую инициативу, самостоятельность, конкурентоспособность и мобильность будущего специалиста, позволяют надеяться на то, что накапливающиеся изменения означают процесс смены образовательной парадигмы [2, 3, 9]. Понимая содержание термина «парадигма» как «то, что объединяет членов научного сообщества», как «... всю совокупность убеждений, ценностей, технических средств и т.д., которая характерна для членов данного сообщества» [11], следует трактовать это понятие достаточно широко [12]. Именно новую парадигму медицинского образования, ориентированную на формирова-

ние компетенции (competence-based education), которая как идея сформировалась в 1970-х гг. в США [19, 22], следует рассматривать в XXI в. как желаемый результат подготовки специалиста [17, 20]. Понятие «компетентность» – производное от «компетенция» (область обязанностей, возложенных на конкретного медицинского работника), позволяет выделить несколько видов компетентности:

- *специальная (профессиональная) компетентность – умение выполнять профессиональные задачи на высоком уровне;*
- *социальная компетентность – владение коммуникативными навыками, умение эффективно работать в составе коллектива;*
- *личностная и индивидуальная компетентность – владение приемами личностной*

саморегуляции, саморазвития, противодействия профессиональной деформации личности; готовность к профессиональному росту, личностный ресурс профессионального успеха (уверенность в себе, оптимизм и пр.) [13].

В условиях рыночной экономики руководителям и кадровым службам медицинских организаций все чаще приходится сравнивать уровень профессиональной компетентности врачей, которые получили подготовку в старой, «отсталой (советской)», и в новой, уже модернизированной современной системе медицинского образования. Разочарование работодателя наступает в самом начале процесса оценок и сравнений, поскольку врач, получивший подготовку в рамках старой медицинской школы, раз за разом выигрывает у выпускников «модернизированных» медицинских вузов на рынке труда по многим характеристикам, но особенно по уровню профессиональной компетенции. Отвечая на вопрос журналиста радиостанции «Эхо Москвы» А. Венедиктова: «Как вы оцениваете нынешний уровень подготовки врачей в РФ?», министр здравоохранения РФ В.И. Скворцова сказала: «Это самая большая проблема сегодняшнего дня. Уровень подготовки не просто снизился, а он просто бесстыдно низкий. Во-первых, состарились те преподаватели, которые в начале 80-х годов были яркими, молодыми, перспективными. Во-вторых – новые преподаватели, молодые, не пришли в отрасль и в вузы...» [5].

Многолетние наблюдения попыток реформирования образовательного процесса в высшей медицинской школе в условиях рынка с позиции непосредственного участника этого процесса позволяют говорить о том, что в настоящее время основное внимание продолжает уделяться проведению традиционных форм занятий. К сожалению, эти формы занятий устарели еще в конце прошлого века. Преподаватели высшей медицинской школы должны быть психологически готовы к смене образовательной парадигмы в виде формирования модели необходимого уровня своей компетенции (обладание специальными профессиональными знаниями, умениями и навыками). Эта модель, сформированная в конце XX в., включает две основные компетенции: методическую – способность накапливать, систематизировать и передавать опыт; социальную – способность гибко адаптироваться к меняющимся условиям социума [1, 14].

Остается только сожалеть о том, что у истоков системного кризиса отрасли здравоохранения находится постоянно «реформируемая» отечественная высшая медицинская школа. Между тем в условиях любого системного кри-

зиса основная надежда на выход из него – это молодые квалифицированные кадры, которые несмотря на объективные трудности способны преодолеть любые проблемы. В отрасли здравоохранения – это врачи, преподаватели и выпускники отечественных медицинских вузов. К сожалению, кадровая ситуация в отрасли не вызывает оптимизма, поскольку был нарушен хрупкий баланс между тремя основными уровнями производства медицинских услуг, который поддерживался в здравоохранении бывшего СССР. Баланс заключался в том, что 80 % выпускников были заняты в системе оказания первичной медико-санитарной помощи, а остальные пополняли второй и третий уровни медицинских организаций. Отменив «советскую» систему обязательного распределения выпускников вузов в 1990-е гг., реформаторы-либералы до сих пор не предложили альтернативного механизма пополнения отряда прогрессивно стареющих и выбывающих из системы производства медицинских услуг врачей-профессионалов.

С 2011 г. отечественные медицинские вузы перешли на работу по Федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения. Новая модель медицинского образования предполагает начало практической деятельности студента с 1-го курса. Значительно увеличивается время, отведенное для отработки практических навыков на двух старших курсах. Шестой курс должен стать «тренинговым», когда студенты смогут работать под присмотром своих преподавателей, отрабатывая стандартизированные навыки диагностики, профилактики, лечения и реабилитации. В завершение шестилетнего образовательного цикла выпускнику вуза будет вручаться диплом врача по трем направлениям: «Лечебное дело», «Педиатрия» и «Стоматология». Затем, после сдачи сертификационного экзамена, молодой специалист получит сертификат врача общей практики, который свидетельствует о том, что он обладает необходимым уровнем компетенций и способен самостоятельно воспроизводить стандартные технологии диагностики, лечения, профилактики и реабилитации. Первые врачи, получившие образование по ВГОС 3-го поколения, должны прийти в медицинские организации в 2017 г.

Насколько ответ на вопрос: сможет ли сокращение на 1 год срока обучения врача решить проблему кадрового кризиса и снижения уровня компетенции выпускников медицинских вузов, может быть утвердительным? Большинство выпускников медицинских вузов после получения диплома и сертификата врача общей практики стремятся занять должности

специалистов узкого профиля в медицинских организациях второго и третьего уровней. В то же время основной дефицит кадров в течение многих лет формируется на уровне медицинских организаций ПМСП, где многие годы пустуют должности участковых врачей (врачей общей практики). Между тем врач, особенно врач общей (семейной) практики – это особая профессия, которая требует призвания, мотивации и необходимого уровня компетенции [6].

Переход на ЕГЭ, как единственный критерий отбора к обучению в медицинском вузе, стал еще одним фактором дестабилизации отечественного медицинского образования, поскольку исключил из состава потенциальных абитуриентов выходцев из провинциальной глубинки, из «слабых» школ Крайнего Севера или сельских муниципальных поселений, имеющих недостаточный уровень ЕГЭ, но мотивированных к обучению профессии врача.

Между тем традиционный дифференциально-типологический концептуальный подход сохраняет свою актуальность в настоящее время, несмотря на недостатки, главным из которых является статический взгляд на предрасположенность личности к определенному типу профессии, обусловленный признанием биологической детерминации способностей и характеристик личности будущего врача [7]. В этой связи представляют интерес исследования, посвященные изучению периодизации профессиональной жизни, что позволяет выделить стадии профессионализации по Е.А. Климову (1998) (табл. 1).

В контексте вышеизложенного **целью** настоящего исследования явилось изучение мотивационных установок будущих врачей от стадии выбора профессии до стадии формирования профессиональных компетенций и выбора специальности.

Таблица 1

Основные фазы цикла профессионализации врачебной специальности

Стадии профессионализации (по Е. Климову)	Особенности стадии	Контингент (социальная группа)	Прогнозируемые факторы социально-профессиональной дезадаптации
Оптанта 1-я стадия оптации	Выбор профессии	Абитуриенты, школьники старших классов (возраст 16–17 лет)	Неустоявшиеся интересы, неосознанная мотивация к специальности, отсутствие четкого представления о характере будущей деятельности
Адаптант 1-я стадия адаптации	Адаптация к новым условиям обучения, коллективу, новой социальной ситуации (микро- и макросреда)	Студенты-медики 1–2 курсов (возраст 17–19 лет)	Возможные ролевые конфликты в коллективе и семье, формирование реальных представлений о профессии (разочарование, осмысление), формирование системы ценностей
Адепт	Накопление первоначальных профессиональных знаний, умений, адаптация к процессу обучения в вузе, формирование профессиональных и социальных компетенций	Студенты-медики 3–5 курсов (возраст 18–22 года)	Возможны проявления социальной, профессиональной и личностной дезадаптации в форме низкой успеваемости, конфликтности, состояния тревожности, психосоматических расстройств, высокого уровня невротизации
Оптанта 2-я стадия – оптация	Выбор специальности	Студенты-медики 6 курса, интерны, ординаторы, аспиранты (возраст 22–26 лет)	Отсутствие четких критериев профессионального соответствия профилю врачебной деятельности, заниженная или завышенная оценка своего соответствия выбранной специальности, принятие решения в ситуации неопределенности повышает риск нерационального выбора врачебной деятельности
Адаптант 2-я стадия адаптации	Приспособление к условиям работы, коллективу, самостоятельное принятие решений, накопление профессионального опыта	Врачи со стажем работы до 10 лет (возраст 25–35 лет)	Необходимость адаптации в коллективе, к организационной среде ЛПУ, становление профессиональных ролей, приспособление к сложностям профессиональных задач, снижение толерантности к психотравмирующим ситуациям
Интернал	Завершение освоения профессиональных задач среднего уровня сложности	Врачи со стажем работы 10–15 лет (возраст 35–40 лет)	Низкий уровень развития рефлексии на фоне нервно-эмоционального напряжения может привести к замене системы ценностей, разочарованию в профессии

Стадии профессионализации (по Е. Климову)	Особенности стадии	Контингент (социальная группа)	Прогнозируемые факторы социально-профессиональной дезадаптации
Мастер	Овладение вершинами профессионального мастерства, проявление лидерских качеств	Врачи-специалисты со стажем работы 15–20 лет (возраст свыше 40 лет)	Стремление к лидерству, неудовлетворенность нерациональным стилем руководства, конфликты внутри коллектива, социальная фрустрированность
Авторитет	Достижение квалификации и проявление лидерских качеств	Врачи-специалисты, зав. отделениями, стаж 15–25 лет (возраст свыше 45–55 лет)	Нерациональный стиль руководства, возникновение жестких ролевых стереотипов, высокий уровень рефлексии, социальная фрустрированность
Наставник	Овладение вершинами мастерства и потребность передать свой опыт	Преподавательский состав клинических баз вуза, заведующие отделениями (возраст свыше 55–60 лет)	Высокий уровень рефлексии, снижение толерантности к психотравмирующим ситуациям, деформация динамических стереотипов, необходимость смены стратегий мышления и когнитивных схем

Материал и методы исследования

В ходе исследования изучены несколько аспектов, влияющих на выбор профиля вуза и формирование профессиональных компетенций, которые стали источником задач для достижения поставленной цели в виде анализа причинно-следственных связей выбора профессии врача; мотивации в овладении профессиональными знаниями и умениями, а также последующего выбора специальности и сегмента на рынке труда.

Объектом исследования были студенты государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России (ГБОУ ВПО ДВГМУ). Предмет исследования – оценка выбора профессии врача, анализ мотивации овладения профессиональными компетенциями, оценка профессиональных планов. Метод исследования – анкетный опрос в сочетании с полустандартизированным индивидуальным и коллективным интервью [4, 15, 21, 23]. Ежегодно с 2009-го по 2015 г. опросам подвергались от 162 до 204 студентов, общая численность респондентов составила 1093 человека, из них 269 юношей и 824 девушки. Кроме того, ежегодно проводились коллективные интервью с 3–5 группами студентов от 8 до 13 человек в каждой. В роли модератора реализации коллективных интервью выступал автор исследования. Обработка информации проводилась с помощью программы MS EXCEL.

Обсуждение результатов

Наиболее критическими, согласно концепции нормативных кризисов и стадий профессионализации, являются возрастные периоды: 17–18 лет (поступление в вуз и начальный этап обучения), 22–25 лет (выбор профиля специализации, выбор места работы, возможное обра-

зование семьи и т.п.). Именно в эти периоды становления врача наблюдаются высокие показатели состояния тревожности, эмоциональной нестабильности и распространенности невротических расстройств. Особенностью рассматриваемого профессионального поля является наблюдаемая во всем мире феминизация его субъекта деятельности.

Подготовкой кадров специалистов высшего звена в здравоохранении на Дальнем Востоке России занимается пять медицинских вузов: г. Благовещенск – Амурская государственная медицинская академия; г. Владивосток – Тихоокеанский государственный медицинский университет; г. Хабаровск – Дальневосточный государственный медицинский университет и Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения минздрава Хабаровского края; г. Якутск – медицинский институт Северо-Восточного университета.

И хотя труд медицинских работников относится к числу наиболее сложных и ответственных видов деятельности, он в значительно большей мере, чем у представителей других профессиональных групп, связан с ответственностью за здоровье и жизнь отдельных людей и общества в целом. Выпускник школы или колледжа, выбирающий профессию врача, – это потенциальный субъект труда специалиста в сложных социально-экономических условиях. Типичные проблемы данной стадии становления профессионала: принятие решений в ситуации неопределенности, выбор не только профессии, учебного заведения, но и образа жизни, связанного с будущей профессией [10, 16].

Результаты регулярных опросов старшеклассников общеобразовательных школ, учащихся медицинских колледжей и абитуриентов ДВГМУ показали, что работа по оказанию

помощи старшеклассникам в выборе профессии врача недостаточна, поскольку более чем 51,81 % старшеклассников и 45,32 % абитуриентов указали на то, что они не были охвачены мероприятиями профориентации. В числе ведущих факторов, повлиявших на выбор профессии, респонденты указали: совет (или желание) родителей (36,65 %), престижность профессии врача (12,65 %), чтение специальной литературы (9,16 %), возможность трудоустройства при высокой заработной плате (8,17 %), уровень оплаты обучения (7,92 %), обучение на подготовительном отделении при вузе (5,72 %), близость учебного заведения к месту проживания (5,61 %).

Среди желающих поступить в медицинский вуз преобладали девушки (74,32 %) и молодые люди, родственники которых так или иначе были связаны с медицинскими профессиями (57,12 %).

Основной частью студентов в 2010 г. являлись лица, принятые и обучавшиеся по направлениям медицинских организаций (целевой набор) на бюджетной основе (32,8 %), на втором месте – выпускники, поступавшие и обучавшиеся в рамках общего конкурса на бюджетной основе (32,4 %), на третьем месте – студенты, обучавшиеся за счет личных средств родителей или организаций (31,6 %).

Незначительная часть (3,1 %) обучалась за счет личных средств, т.е. студенты, сочетавшие учебу в вузе с работой. К 2015 г. соотношение источников финансирования обучения студентов ДВГМУ кардинально не изменилось, однако более 65 % из них обучались за счет средств налогоплательщиков (табл. 2).

Таблица 2

Структура источников финансирования подготовки студентов ДВГМУ, охваченных социологическим опросом в 2010–2015 гг. (%)

№ п/п	Принцип обучения	2010 г.	2015 г.
1	Обучение по целевому набору на бюджетной основе	32,8	33,1
2	Обучение в рамках конкурса на бюджетной основе	32,4	31,6
3	Обучение за счет родителей (спонсоров)	31,6	32,1
4	Обучение за счет личных средств	3,2	3,2

Анализ трудоустройства студентов, обучавшихся по целевому набору, окончивших вуз и вернувшихся на «малую родину», составляет всего 15–20 % от всего числа «целевиков». Единственный субъект РФ Дальневосточного федерального округа, который добился возвращения до 96–98 % «целевиков», – это Республика

Саха (Якутия), которая в течение второго десятилетия ведет целенаправленную системную работу по подготовке молодых специалистов для здравоохранения территории.

Данные социологического опроса студентов ДВГМУ в 2010–2015 гг. показали снижение числа студентов, обучавшихся с интересом, с 58,6 до 54,2 %, и значительный рост числа студентов, которые учились без особого интереса, с 3,5 до 15,7 % (табл. 3).

Таблица 3

Анализ мотиваций студентов ДВГМУ к обучению профессии врача (%)

№ п/п	Мотивации к профессиональному обучению	2010 г.	2015 г.
1	Учился с интересом	58,6	54,2
2	Затрудняюсь ответить	25,5	19,4
3	Учился без особого интереса	3,5	15,7
4	Учился по необходимости	12,4	10,7

В рамках реализации коллективных интервью с выпускниками медицинского вуза обсуждению подвергались проблемы углубления профессиональной подготовки по специальности врача общей (семейной) практики. В этом смысле вызывают интерес выдержки из индивидуальных интервью, касающиеся формирования профессиональных компетенций и планов будущих врачей.

Лечебный факультет

• «...Очень понравилась занятия по хирургии, профессор В. подробно объяснил план операции и блестяще выполнил ее в нашем присутствии. Буду хирургом...»

• «...Учился в клинике «Семейная медицина», сложилось впечатление, что как преподаватели, так и персонал клиники не знакомы с содержанием работы врача общей практики и не заинтересованы в нашей профессиональной подготовке. Приложу максимум усилий, чтобы никогда не работать в поликлинике...»

• «...После получения сертификата врача общей практики сделаю все возможное, чтобы стать узким специалистом...»

Педиатрический факультет

• «...Вынуждена слушать лекции профессора, который в своих лекциях дублирует главы из учебника по педиатрии Шабалова. Учебник лучше...»

• «...Не собираюсь работать участковым врачом-педиатром – это сложная и неблагодарная работа. Планирую освоить специальность, связанную с ультразвуковой диагностикой...»

• «...Не сделал ни одной спинномозговой и плевральной пункции даже на симуляторе, не владею приемами первичной реанимации, ни разу не пользовался дефибрилятором...»

Стоматологический факультет

• «...После практики в частной клинике, где столкнулся с практическим применением 3D-технологий в стоматологии, понял, что обучался в университете технологиям, устаревшим еще в прошлом веке...»

• «...Практические занятия проходили в частной клинике, преподаватель принимал своих пациентов, а мы сидели в другом кабинете и «читали» учебник...»

• «...Пошел работать ассистентом в частную клинику, чтобы «набраться» практических навыков...»

При оценке студентами своего будущего социального статуса, который отражал совокупность прав и обязанностей, социальные ожидания, нормы поведения и особенности функционирования системы производства медицинских услуг, было выделено четыре основных профессиональных контекста мотиваций.

1. *Экономический (58,5 %) – определялся эффективностью экономического стимулирования, уровнем и принципом оплаты труда в сочетании с дополнительной зарплатой (официальной и теневой), а также стратегией повышения уровня зарплаты как показателем успешности деятельности специалиста.*

2. *Профессионально-должностной (27,5 %) – в виде формирования успешной профессиональной карьеры, уровня притязаний в сочетании с трудовой мобильностью и удовлетворенностью своим квалификационно-должностным положением.*

3. *Престижностный (9,1 %) – определялся уровнем оплаты труда, доступностью повышения квалификации, занимаемой должностью в сочетании с опытом врачебной деятельности и мнением коллег-профессионалов, доступностью имущественных благ и привилегий.*

4. *Социально-психологический (4,9 %) – в виде адаптации в коллективе медицинской организации в сочетании с профессиональным ростом, формирования авторитета в глазах коллег и пациентов, наличия коммуникативных каналов, а также наград и поощрений.*

Ожидаемым лидером мотиваций формирования социального статуса стала экономическая мотивация (58,5 %), при которой опрашиваемые студенты весьма четко указывали контекст мотиваций, который определялся эффективностью экономического стимулирования, уровнем и принципом оплаты труда в сочетании с формированием успешной карьеры. Что же касается престижа и социально-психологического контекста профессиональных мотиваций, то они отодвинуты в нижнюю часть рейтинга. Вызывает беспокойство, что профессиональная компетентность в среде будущих врачей перестала быть ведущим контекстом мотиваций, оказывающих влияние на социальный статус врача.

В то же время именно профессиональная компетентность выступает интегральной составляющей профессиональной подготовки молодого врача, которая обуславливает способность решать типичные профессиональные задачи, а также проблемы, которые возникают в реальных ситуациях его профессиональной деятельности, с использованием знаний и профессионального опыта.

Мы полагаем, что именно будущий социальный статус молодого специалиста определяет формирование профессиональных планов после окончания обучения в медицинском вузе. По мнению руководителя Высшей школы организации и управления здравоохранением Г.Э. Удумбековой, 25 % [18] выпускников медицинских вузов в РФ уходит из профессии, что усилит кадровый кризис. По ее мнению, «...кадровый дефицит в отрасли составляет 170 тыс., или 30 % врачей» [18]. Мы полагаем, что одной из причин этого явления стало ухудшение отношения общества к медицинским работникам. В то же время, по данным нашего исследования, профессиональные планы будущих врачей отличаются от тех, которые приведены ранее, – всего от 2,7 % выпускников ГБОУ ВПО ДВГМУ в 2010 г. до 1,8 % в 2015 г. планировали свою трудовую деятельность за пределами профессии врача (табл. 4).

Таблица 4

Структура направления планирования своей деятельности после окончания обучения выпускниками ДВГМУ (%)

№ п/п		2010 г.	2015 г.
1	Работать в коммерческих медицинских организациях	27,4	31,2
2	Работать в региональных (краевых, областных) и федеральных МО ДФО врачом по узкой специализации	22,7	25,4
3	Покинуть Дальний Восток России и переехать на постоянное место жительства в ее центральные регионы и работать врачом	20,1	25,3
4	Вернуться по месту постоянного жительства в ДФО и работать врачом в соответствии с сертификатом	12,4	8,6

№ п/п		2010 г.	2015 г.
5	Заниматься научной деятельностью после обучения в аспирантуре (ординатуре)	8,1	3,3
6	Уехать на постоянное место жительства за рубеж и работать врачом	4,6	2,3
7	Не планирую работать врачом	2,7	1,8
8	Затрудняюсь ответить	1,5	1,8
9	Не планирую работать вообще	0,4	0,3

Анализ профессиональных предпочтений выпускников ДВГМУ в 2010 г. указывал на то, что первое место в них занимало трудоустройство в коммерческих медицинских организациях (27,41 %), второе место – трудоустройство в федеральных или региональных медицинских организациях (22,78 %) на должности узких специалистов, т.е. именно там, где кадровая ситуация пока далека от критической. Третье место в рейтинге предпочтений занимали 20,08 % респондентов, которые планировали покинуть регион и работать по избранной специальности в центральных регионах России или столичных городах (Москва и Санкт-Петербург). Только 12,36 % опрошенных выпускников строили планы трудоустройства по месту постоянного жительства в ДФО по специальности согласно полученному сертификату врача общей практики. Относительно небольшая группа выпускников (8,11 %) планировала продолжить образование и заниматься научной деятельностью. Всего 4,63 % наиболее подготовленных студентов, изучающих иностранные языки (английский и реже японский, китайский, корейский), строили планы, связанные с отъездом на постоянное место жительства за рубеж (США, Австралия, Ю. Корея и КНР).

Доля выпускников 2010 г. лечебного и педиатрического факультетов, которые после получения диплома врача не планировали трудоустроиваться в медицинских организациях, минимальна – 2,7 %. Исключение составляли выпускники стоматологического факультета, где 99,7 % респондентов однозначно указали на свои планы продолжать профессиональную карьеру врача-стоматолога. В то же время только 6,25 % выпускников лечебного факультета планировали работать в медицинских организациях ПМСП участковыми (семейными) врачами после сдачи сертификационного экзамена, на педиатрическом факультете таких несколько больше – 8,33 %.

В течение истекших пяти лет (с 2010-го по 2015 г.) профессиональные планы выпускников ДВГМУ претерпели определенные изменения. Достоверно выросла доля студентов, которые планируют работать в коммерческом секторе, – с 27,4 до 31,2 %, аналогичные изменения претерпели профессиональные планы выпускников по трудоустройству в медицинских организациях третьего уровня (краевых, областных и федеральных) с узкой специализацией. Выросла доля выпускников, планирующих покинуть регион и переехать на постоянное место жительства в центральные регионы России. В то же время достоверно уменьшилось число будущих врачей, планирующих вернуться к месту постоянного жительства в малые города, рабочие поселки и сельские поселения ДФО, – с 12,4 до 8,6 %, а также число лиц, планирующих заниматься научной деятельностью, – с 8,1 до 3,3 %.

Заключение

Профессиональные планы выпускников ДВГМУ, несмотря на заявленную управляющими структурами отрасли программу реформ медицинского образования и организации ПМСП, не соответствуют прогнозам и ожиданиям экспертов и аналитиков. По мнению большинства опрошенных выпускников медицинских вузов, для их привлечения на пустующие многие годы должности врачей общей практики (участковых врачей) необходимы меры, направленные на повышение их социального статуса.

Сегодня именно этой весьма многочисленной группе медицинских работников требуется повышение уровня общественного внимания, а не только рост заработной платы и адекватное обеспечение жильем. Повысив социальный статус выпускников медицинских вузов, общество вправе ожидать от них должного уровня профессиональной компетентности и мотивации в сочетании с наличием необходимых личностных качеств: доброты, гуманности, чуткости, терпения, сочувствия и эмоциональной адекватности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев, В. И. *Эвристика для творческого саморазвития*. – Казань, 1994. – 237 с.
2. Безюлева, Г. В. *Профессиональная компетентность: аспекты формирования* / Г. В. Безюлева, Н. В. Иванова, М. В. Никитин, Г. М. Шеламова; Федер. ин-т

развития образования. – М.: Моск. психолого-соц. ин-т, 2005. – 82 с.

3. Болотов, В. А. *Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе* / В. А. Болотов, В. В. Сериков // *Педагогика*. – 2003. – № 10. – С. 8–14.

4. Бондаренко, А. Г. Социологическое исследование: методика опроса : учеб. пособие / А. Г. Бондаренко. – Волгоград : ВолгГТУ, 2006. – 64 с.
5. Венедиктов, А. Интервью министра здравоохранения В. И. Скворцовой с кор. радио «ЭХО МОСКВЫ» 07.07.2012. – Режим доступа: [www.URL: http://echo.msk.ru/programs/beseda/903377-echo/](http://echo.msk.ru/programs/beseda/903377-echo/). – 17.11.2015.
6. Горицунова, Н. К. Формирование коммуникативной компетентности современного врача / Н. К. Горицунова, Н. В. Медведев // Успехи современного естествознания. – 2010. – № 3. – С. 36–37. – Режим доступа: [www.URL:http://www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=7784428/](http://www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=7784428/). – 17.11.2015.
7. Доница, А. Д. Профессиональный онтогенез: медико-социологические и психолого-этические проблемы врачебной деятельности. – М. : Акад. естествознания, 2009. – 300 с.
8. Климов, Е. А. Введение в психологию труда : учеб. – М., 1998. – 350 с.
9. Когут, Б. М. Гуманизация как современная проблема медицинского вуза / Б. М. Когут, Г. П. Шубина // Современные технологии обучения : тез. докл. IV науч.-учеб.-метод. конф. / под. ред. И. Г. Урсова. – Новосибирск, 1996. – С. 184–185.
10. Костакова, Т. А. Современные аспекты подготовки врачебных кадров для здравоохранения / Т. А. Костакова // Дальневост. мед. журн. – 2008. – № 3. – С. 130–134.
11. Кун, Т. Структура научных революций. – М., 1975. – С. 220–221.
12. Лаудан, А. Наука и ценности // Современная философия науки : хрестоматия. – М., 1994. – 252 с.
13. Маркова, А. К. Психология профессионализма. – М. : Просвещение, 1996. – 312 с.
14. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения / А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. – М. : Просвещение, 1990. – 172 с.
15. Погосян, Г. А. Метод интервью и достоверность социологической информации. – Ереван, 1985. – 142 с.
16. Пчелина, И. В. Профессиональная ориентация в подготовке врачей : (учеб.-метод. пособие) / И. В. Пчелина, В. Г. Дьяченко. – Хабаровск : Изд. центр ДВГМУ, 2004. – 151 с.
17. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе : выявление, развитие и реализация / Дж. Равен. – М. : Когито-Центр, 2002. – 400 с.
18. Улумбекова, Г. Э. Остаться в профессии. Долговечен ли энтузиазм российских докторов? // Мед. газета. – 2015. – № 78. – С. 4.
19. Хомский, Н. Аспекты теории синтаксиса. – М., 1972. – 258 с.
20. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции. Технология конструирования / А. В. Хуторской // Нар. образование. – 2003. – № 5. – С. 55–61.
21. Debus, M. Handbook for Excellence in Focus Group Research. – Washington, DC : Academy for Education Development, 1986.
22. Isaeva, T. E. To the nature of Pedagogical Culture: Competence – Based approach to its Structure // Преподаватель высшей школы в XXI веке : тр. Междунар. науч.-практ. интерконф. – Ростов н/Д., 2003.
23. Krueger, R. A. Developing Questions for Focus Groups: Focus Group Kit. – Thousand Oaks, 1998. – Vol. 3.

УДК 314.422.22(571.620)

Младенческая смертность на территории Хабаровского края: исторический минимум, динамика и прогноз до 2020 года

В.С. Ступак, В.Н. Плющенко

КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел.: +7 (4212) 27-24-92; e-mail: rec@ipkszh.khv.ru

Infant mortality in the territory of Khabarovsk region: a historical low, dynamics and prognosis till 2020

V.S. Stupak, V.N. Plushchenko

Postgraduate Institute for Public Health Workers of Public Health Ministry of Khabarovsk region, 9, Krasnodarskaya str., Khabarovsk, 680000, Russia; tel.: +7 (4212) 27-24-92; e-mail rec@ipkszh.khv.ru

В статье представлена динамика младенческой смертности на территории Хабаровского края в условиях проведения демографической политики и реформирования системы оказания медицинской помощи женщинам и детям. Проанализированы данные государственной статистической отчетности с 2000-го по 2015 год, установлено достоверное снижение младенческой смертности и всех ее компонентов. В истории здравоохранения региона фиксируется минимум младенческой смертности: 6,4 умерших от 0 до 1 года на 1000 родившихся живыми. Рассчитан прогноз уровня показателя к 2020 году.

Ключевые слова: младенческая смертность, неонатальная и постнеонатальная смертность, исторический минимум, прогноз, охрана здоровья матери и ребенка.

In the article is presented dynamics of the infant mortality in the territory of Khabarovsk region, in the conditions of carrying out population policy and reforming of system of deliver health care to women and children. The state statistical reporting from 2000 to 2015 is analyzed, accurate reduction in the infant mortality and all its components is established. In the history of healthcare of the Khabarovsk region the minimum of the infant mortality is fixed: 6,4 dead from 0 to 1 year on 1000 live birth. The prognosis of indicator level by 2020 is calculated.

Key words: infant mortality, neonatal and postneonatal mortality, historical low, prognosis, maternal and child health care.

Введение

Уровень младенческой смертности является одним из основных показателей здоровья и благополучия населения страны и важным фактором, определяющим приоритеты в области здравоохранения, распределения ассигнований на социальные цели. Проводимые на протяжении десятилетий в Российской Федерации социально-экономические и медико-санитарные меры, направленные на охрану здоровья матери и ребенка, дали положительные результаты [1, 2, 7, 8, 9]. Считая достижение Целей развития тысячелетия в России приоритетной задачей, Президент и правительство РФ делают все возможное для их скорейшей реализации. Цели развития тысячелетия были разработаны на основе Декларации тысячелетия и подписаны на Генеральной Ассамблее ООН в сентябре 2000 года 192 странами [11].

Показатель и структура младенческой смертности являются не только общепризнанным критерием оценки эффективности

репродуктивно-демографического развития, но и с большей степенью надежности используются как критерий качества оказания медицинской помощи населению [2, 9]. На снижение смертности детей первого года жизни направлены главные усилия системы здравоохранения РФ. Указом Президента Российской Федерации «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения» от 7 мая 2012 года № 598 уровень младенческой смертности включен в показатели оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ. Поставлена задача ее снижения к 2018 году до 7,5 на 1000 родившихся живыми, в первую очередь за счет снижения в регионах с высоким уровнем данного показателя.

В соответствии с Концепцией демографической политики РФ на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента РФ (от 09.10.2007 г., № 1351), важнейшими задачами демографической политики в стране

являются сокращение уровня младенческой смертности не менее чем в 2 раза, укрепление репродуктивного здоровья населения, здоровья детей и подростков. В связи с этим органам исполнительной власти рекомендовано выделять для целей охраны материнства и детства не менее 30 % консолидированного бюджета здравоохранения.

Выступая 19 января 2016 года на X юбилейном конгрессе, посвященном репродуктивной медицине, заместитель министра здравоохранения России Татьяна Яковлева отметила, что охрана репродуктивного здоровья населения является приоритетной задачей государственной социальной политики, и результатом этой деятельности стало то, что в 2015 году Российская Федерация выполнила 4-ю и 5-ю цели развития тысячелетия ООН, существенно снизив показатели материнской и детской смертности – в 4,5 и 3,0 раза соответственно [4].

Региональная служба охраны здоровья матери и ребенка в последние десятилетия также прошла путь преобразования и достигла определенных результатов. Выстраивалась система поуровневого оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным, внедрены технологии маршрутизации пациентов, порядки и клинические протоколы в акушерско-гинекологическую и неонатологическую службы. Значительно вырос профессиональный уровень медицинских работников. Бесспорно, проделанная работа повлияла на снижение показателя младенческой смертности на территории Хабаровского края, который составил в 2015 году 6,4 на 1000 родившихся живыми. Это исторический минимум, достигнутый в крае за всё время исследований. По Российской Федерации данный показатель в прошедшем году составил 6,5 на 1000 родившихся живыми.

Вместе с тем идеальной модели службы охраны здоровья матери и ребенка не существует, да и существовать в действительности не может. Любую систему охраны здоровья необходимо рассматривать в непосредственной связи с особенностями социально-экономического развития региона [6]. Нам представляется, что дальнейшее организационное моделирование перспектив развития системы оказания медицинской помощи женщинам и детям должно быть построено с учетом новых вызовов рынка и, конечно, на основе дальнейшего научного поиска с закреплением достигнутых результатов.

Цель исследования

Провести анализ динамики младенческой смертности по краю в целом и в разрезе районов, а также в ранний неонатальный, неонатальный и постнеонатальный периоды жизни;

рассмотреть тенденцию процессов и определить прогноз на среднесрочную перспективу.

Материалы и методы

Объектом исследования послужила когорта детей, родившихся живыми и умершими на первом году жизни на территории Хабаровского края за период 2000–2015 годы.

Проведен сравнительный анализ данных официальной статистики с использованием базы Росстата, Хабаровскстата [5, 10, 12, 13] и следующих статистических форм Госкомстата РФ: форма 13 «Сведения о прерывании беременности (в сроки до 28 недель)», форма 32 «Сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам», форма Ф-05 «Сведения о числе мертворожденных и умерших в возрасте 0–6 суток по полу и причинам смерти».

Причины смерти анализировались по классам болезни в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, 9-го и 10-го пересмотров. Проведен региональный анализ младенческой смертности в разрезе городов и районов Хабаровского края. При анализе данных применялись статистические методы исследования. Расчеты показателей младенческой смертности за исследуемый период проведены по методике Бодио (Bodio, ВОЗ).

Обсуждение результатов

Многолетнее исследование показывает, что хорошо выражена положительная динамика уровней младенческой смертности в Хабаровском крае за период 1960–2015 годы – снижение в 4,9 раза. Но она выше среднего уровня в 25 странах ЕЭС₂₀₁₃: 4,0 умерших в возрасте от 0 до 1 года на 1000 родившихся живыми и уровнем младенческой смертности в Японии_{2009–2013 гг.}: 2,8–2,2 умерших от 0 до 1 года на 1000 родившихся живыми.

До 2014 года Хабаровский край входил в число 10 субъектов РФ с наиболее высокими уровнями младенческой смертности (см. табл. 1).

1. Рассмотрим динамику младенческой смертности в течение 2000–2015 годов.

1.1. Младенческая смертность в 2000 году

Родилось живыми 12 400 детей. Умерло в возрасте от 0,0 до 1,0 года 213 детей. Показатель младенческой смертности $P = 17,30$ умерших в возрасте от 0,0 до 1,0 года на 1000 родившихся живыми. Ошибка показателя (m) $= \pm 1,17$ умерших в возрасте от 0,0 до 1,0 года на 1000 родившихся живыми.

Статистическая достоверность показателя (t) $= 14,78$ (минимальное значение $t = 2,0$). Доверительный интервал колеблемости показателя $P \pm 2m = 17,3 \pm 2 \times 1,17 = 14,96–19,64$ умерших в возрасте от 0,0 до 1,0 года на 1000 родившихся живыми ($P_0 < 0,05$).

Таблица 1

Регионы Российской Федерации с наиболее высокими и наиболее низкими коэффициентами младенческой смертности (2014 г., умершие в возрасте до 1 года на 1000 родившихся живыми)

Регионы с наиболее низкими показателями младенческой смертности		Регионы с наиболее высокими показателями младенческой смертности	
Российская Федерация – 7,4; страны Евросоюза – 4,0			
Город Санкт-Петербург	4,3	Чукотский авт. округ	22,3
Чувашская Республика	4,4	Чеченская Республика	15,5
Кировская область	4,5	Еврейская авт. область	15,3
Тамбовская область	4,5	Республика Тыва	14,9
Ямало-Ненецкий нац. округ	4,5	Республика Ингушетия	14,7
Ханты-Мансийский нац. округ	4,5	Республика Дагестан	12,2
Томская область	4,9	Ставропольский край	10,5
Республика Коми	5,2	Камчатский край	10,4
Ярославская область	5,5	Респ. Северная Осетия–Алания	10,3
Воронежская область	5,6*	Хабаровский край	10,5**

* Такие же показатели младенческой смертности регистрировались в Краснодарском крае и Ненецком автономном округе.

** Такой же показатель младенческой смертности в Республике Калмыкия.

1.2. Младенческая смертность в 2015 году

Родилось живыми 19 124 ребенка. Умерло в возрасте от 0,0 до 1,0 года 122 ребенка. Показатель младенческой смертности $P = 6,38$ умерших в возрасте от 0,0 до 1,0 года на 1000 родившихся живыми. Ошибка показателя (m) = $\pm 0,58$ умерших в возрасте от 0,0 до 1,0 года на 1000 родившихся живыми. Статистическая достоверность показателя (t) = 11,00 (минимальное значение $t = 2,0$). Доверительный интервал колеблемости показателя $P \pm 2m = P_{2015} \pm 2m = 6,38 \pm 2 \times 0,58 = 5,25-7,55$ умерших в возрасте от 0,0 до 1,0 года на 1000 родившихся живыми ($P_0 < 0,05$; $t > 2,0$).

Вывод

За период 2000–2015 годы младенческая смертность в Хабаровском крае снизилась с 17,3 умерших в возрасте от 0,0 до 1,0 года на 1000 родившихся живыми до 6,38 умерших в возрасте от 0,0 до 1,0 года на 1000 родившихся живыми, то есть в 1,98 раза (с учетом величин доверительных интервалов колеблемости показателей). Темп снижения – 47,97 %. Разность показателей (снижение уровней младенческой смертности) статистически высоко достоверна: параметрический критерий различия Стьюдента–Россета $t = 5,67$ при минимальном его значении $t \geq 2,0$; ($P_0 < 0,05$); доверительные интервалы колеблемости показателей в пределах $P \pm 2m$ общих значений не имеют: $P_{2000} \pm 2m = 14,96-19,64$ умерших в возрасте от 0,0 до 1,0 года на 1000 родившихся живыми; $P_{2015} \pm 2m = 5,25-7,55$ умерших в возрасте от 0,0 до 1,0 года на 1000 родившихся живыми.

В таблице 2 представлена динамика уровня младенческой смертности в разрезе муниципальных образований края.

При оценке уровней младенческой смертности в 2015 году в муниципальных образованиях Хабаровского края (с учетом их статистической колеблемости в пределах $P \pm 3m$) в сравнении со среднекраевым уровнем (4,98–7,78 умерших в возрасте от 0 до 1 года на 1000 родившихся живыми) существенных

Таблица 2

Динамика уровней младенческой смертности по муниципальным образованиям Хабаровского края за период 1993–2015 годы

Территории края	1993	2015	2015:1993 <,0,> раз
г. Хабаровск	16,4	4,7	< 3,5
г. Комсомольск-на-Амуре	11,4	4,7	< 2,4
Амурский район	22,0	3,6	< 6,1
Аяно-Майский район	31,3*	24,4*	< 1,3*
Бикинский район	26,4	8,2	< 3,2
Ванинский район	23,7	4,7	< 5,0
Верхнебуреинский район	25,8	12,8	< 2,0
Вяземский район	36,1	14,0	< 2,6
Комсомольский район	10,0	2,8*	< 3,6*
им. Лазо район	28,2	8,3	< 3,4
Нанайский район	30,5	15,2	< 2,0
Николаевский район	34,1	11,9	< 2,8
им. П. Осипенко район	0*	11,4*	> 11,4*
Охотский район	51,7	0,0*	< 51,7*
Советско-Гаванский район	20,4	8,7	< 2,3
Солнечный район	17,6	12,3	< 1,4
Тугуро-Чумиканский район	155,6*	0,0*	< 155,6*
Ульчский район	26,2	3,7	< 7,1
Хабаровский район	16,2	4,3	< 3,7
Всего по краю	19,4	6,4	< 3,0

* Динамика показателей статистически недостоверна ($P_0 > 0,05$; $t < 2,0$).

отличий между ними не выявлено. То есть статистически уровни младенческой смертности по всем территориям края одинаковы, а различия между ними в указанных пределах несущественны ($P_0 > 0,05$; $t < 2,0$).

При оценке динамики уровней младенческой смертности по краю и отдельным муниципальным образованиям края за период 1993–2015 годы произошло статистически достоверное снижение младенческой смертности:

- в Николаевском районе – в 3,7 раза;
- в г. Хабаровске и районе им. С. Лазо – в 2,7 раза;
- в Вяземском и Нанайском районах – в 2,2–2,4 раза;
- в Амурском, Бикинском и Солнечном районах – в 1,8–1,9 раза;
- в Ванинском, Верхнебуреинском и Ульчском районах – в 1,4–1,5 раза;
- в г. Комсомольске-на-Амуре, Советско-Гаванском и Хабаровском районах – в 1,1–1,2 раза. В целом по краю за этот же период она снизилась в 3,0 раза. Для получения статистически достоверного показателя младенческой смертности по Аяно-Майскому, Комсомольскому, им. Полины Осипенко, Охотскому и Тугуро-Чумиканскому районам он рассчитан суммарно и составил 7,06 умерших в возрасте от 0 до 1 года на 1000 родившихся живыми. Доверительный интервал колеблемости в пределах $P \pm 3m = 0,68$ –13,356 умерших в возрасте от 0 до 1 года на 1000 родившихся живыми ($P_0 < 0,05$; $t > 2,0$) и от среднекраевого показателя также не отличается (имеет общие значения с доверительным интервалом колеблемости показателя по краю). Кроме того, следует отметить, что статистически достоверного изменения уровней младенческой смертности в течение 2007–2014 годов в Хабаровском крае не происходило:

$P_{2014} = 9,52$	$P_{2014} \pm 2m = 8,11$ –10,93
$P_{2013} = 12,32$	$P_{2013} \pm 2m = 10,72$ –13,92
$P_{2012} = 11,41$	$P_{2012} \pm 2m = 10,01$ –13,17
$P_{2011} = 10,77$	$P_{2011} \pm 2m = 9,98$ –11,55
$P_{2010} = 10,36$	$P_{2010} \pm 2m = 8,83$ –11,89
$P_{2009} = 10,05$	$P_{2009} \pm 2m = 8,55$ –12,00
$P_{2008} = 11,63$	$P_{2008} \pm 2m = 9,99$ –13,27
$P_{2007} = 12,11$	$P_{2007} \pm 2m = 10,40$ –13,80

Но в 2015 году в сравнении с 2014-м произошло статистически достоверное снижение показателя младенческой смертности в 1,1 раза (на 10,0 %).

1.3. Прогноз уровня младенческой смертности в Хабаровском крае к 2020 году

Расчет произведен по формуле экспоненциальной зависимости в виде

$$P_t = P_0 \cdot e^{rt},$$

где P_0 – показатель младенческой смерт-

ности в точке отсчета на 01.01.2016 г. – 6,38 умерших в возрасте от 0 до 1 года на 1000 родившихся живыми;

P_t – показатель младенческой смертности в прогнозируемой точке – в 2020 году;

e – основание натуральных логарифмов (2,71828...);

r – среднегодовые темпы прироста (убыли) прогнозируемой величины за период 2000–2015 годы, определяемые как $(\ln 2000 - \ln 2015) : 16$;

t – длина прогнозируемого периода 5 лет (с 2016-го по 2020 год).

Расчет прогнозируемого показателя младенческой смертности:

$$r = (2,850706502 - 1,85329799) : 16 = 0,06234615$$

$$r \times t = 0,06234615 \times 5 = 0,311730155$$

$$e^{rt} = 2,71828^{0,311730155} = 1,365732093$$

$$P_t = P_0 \cdot e^{rt} = 6,38 \times 1,365732093 = 8,713$$

Вывод

При сохранении тенденций в демографической ситуации в Хабаровском крае за период 2000–2015 годы на прогнозируемый период к 2020 году показатель младенческой смертности составит 8,713 умерших в возрасте от 0 до 1 года на 1000 родившихся живыми. Со статистически достоверной колеблемостью под воздействием случайных причин доверительный интервал составляет в пределах 7,313–10,113 умерших в возрасте от 0 до 1 года на 1000 родившихся живыми ($P \pm 3m$; $P_0 < 0,05$; $t > 3,0$). Доверительный интервал прогнозного расчета по экспоненциальной методике коррелирует с доверительным интервалом колеблемости показателя в 2015 году: 4,98–7,78 умерших в возрасте от 0 до 1 года на 1000 родившихся живыми ($P \pm 3m$; $P_0 < 0,05$; $t > 3,0$).

Произведенные расчеты свидетельствуют о том, что начиная с 2015 года уровень младенческой смертности в Хабаровском крае будет низким (менее 10,0 по международным оценочным критериям для экономически развитых стран (ВОЗ, ООН).

Наибольший научный и практический интерес представляет динамика ранней неонатальной и неонатальной смертности, которая характеризует уровень организации и эффективность оказания медицинской помощи новорожденным (возраст с 0,0–7,0 дней жизни или первые 168 часов жизни) в течение 2000–2015 годов.

Ранняя неонатальная смертность в 2000 году

Родилось живыми 12 400 детей. Умерло в возрасте от 0,0 до 7,0 дней жизни 100 детей. Показатель ранней неонатальной смертности $P = 8,06$ умерших в возрасте от 0,0 до 7,0 дней жизни на 1000 родившихся живыми.

Ошибка показателя (m) = $\pm 0,80$ умерших в возрасте от 0,0 до 7,0 дней жизни на 1000 родившихся живыми. Статистическая достоверность показателя (t) = 10,04 (минимальное значение $t = 2,0$).

Доверительный интервал колеблемости показателя $P \pm 2m = 8,06 \pm 2 \times 0,80 = 6,90-9,66$ умерших в возрасте от 0,0 до 7,0 дней жизни на 1000 родившихся живыми ($P_0 < 0,05$).

Ранняя неонатальная смертность в 2015 году

Родилось живыми 19 124 детей. Умерло в возрасте от 0,0 до 7,0 дней жизни 35 детей. Показатель ранней неонатальной смертности $P = 1,83$ умерших в возрасте от 0,0 до 7,0 дней жизни на 1000 родившихся живыми.

Ошибка показателя (m) = $\pm 0,09$ умерших в возрасте от 0,0 до 7,0 дней жизни на 1000 родившихся живыми. Статистическая достоверность показателя (t) = 20,33 (минимальное значение $t = 2,0$).

Доверительный интервал колеблемости показателя $P \pm 2m = 1,83 \pm 2 \times 0,09 = 1,83 \pm 0,18 = 1,65-2,01$ умерших в возрасте от 0,0 до 7,0 дней жизни на 1000 родившихся живыми ($P_0 < 0,05$).

Вывод

За период 2000–2015 годы ранняя неонатальная смертность в Хабаровском крае снизилась с 8,06 умерших в возрасте от 0,0 до 7,0 дней жизни на 1000 родившихся живыми до 1,83 умерших в возрасте от 0,0 до 7,0 дней жизни на 1000 родившихся живыми, то есть в 3,43 раза (с учетом величин доверительных интервалов колеблемости показателей). Темп снижения – 68,36 %. Разность показателей (*снижение уровней ранней неонатальной смертности*) статистически высоко достоверна:

параметрический критерий различия Стьюдента–Россета $t = 6,26$ при минимальном его значении $t \geq 2,0$; ($P_0 < 0,05$); доверительные интервалы колеблемости показателей в пределах $P \pm 2m$ общих значений не имеют ($P_{2000} \pm 2m = 6,46-9,66$ умерших в возрасте от 0,0 до 7,0 дней жизни на 1000 родившихся живыми; $P_{2015} \pm 2m = 1,65-2,01$ умерших в возрасте от 0,0 до 7,0 дней жизни на 1000 родившихся живыми).

2. Динамика неонатальной смертности (0,0–28,0 полных дней жизни) в течение 2000–2014 годов

2.1. Неонатальная смертность в 2000 году

Родилось живыми 12 400 детей. Умерло в возрасте от 0,0 до 28,0 дней жизни 125 детей. Показатель неонатальной смертности $P = 10,08$ умерших в возрасте от 0,0 до 28,0 полных дней жизни на 1000 родившихся живыми.

Ошибка показателя (m) = $\pm 0,897$ умерших в возрасте от 0,0 до 28,0 полных дней жизни

на 1000 родившихся живыми. Статистическая достоверность показателя (t) = 11,23 (минимальное значение $t = 2,0$).

Доверительный интервал колеблемости показателя $P \pm 2m = 10,08 \pm 2 \times 0,897 = 8,286-11,874$ умерших в возрасте от 0,0 до 28,0 полных дней жизни на 1000 родившихся живыми ($P_0 < 0,05$).

2.2. Неонатальная смертность в 2015 году

Родилось живыми 19 124 ребенка. Умерло в возрасте от 0,0 до 28,0 полных дней жизни 49 детей. Показатель неонатальной смертности $P = 2,56$ умерших в возрасте от 0,0 до 28,0 полных дней жизни на 1000 родившихся живыми.

Ошибка показателя (m) = $\pm 0,36$ умерших в возрасте от 0,0 до 28,0 полных дней жизни на 1000 родившихся живыми. Статистическая достоверность показателя (t) = 7,11 (минимальное значение $t = 2,0$).

Доверительный интервал колеблемости показателя $P \pm 2m = 2,56 \pm 2 \times 0,36 = 2,56 \pm 0,72 = 1,84-3,28$ умерших в возрасте от 0,0 до 28,0 полных дней жизни на 1000 родившихся живыми ($P_0 < 0,05$).

Вывод

За период 2000–2015 годы неонатальная смертность в Хабаровском крае снизилась с 10,08 умерших в возрасте от 0,0 до 28,0 полных дней жизни на 1000 родившихся живыми до 2,56 умерших в возрасте от 0,0 до 28,0 полных дней жизни на 1000 родившихся живыми, то есть в 2,52 раза (с учетом величин доверительных интервалов колеблемости показателей). Темп снижения – 47,17 %. Разность показателей (*снижение уровней неонатальной смертности*) статистически высоко достоверна: параметрический критерий различия Стьюдента–Россета $t = 3,91$ при минимальном его значении $t \geq 2,0$; ($P_0 < 0,05$); доверительные интервалы колеблемости показателей в пределах $P \pm 2m$ общих значений не имеют ($P_{2000} \pm 2m = 8,28-11,87$ умерших в возрасте от 0,0 до 28,0 полных дней жизни на 1000 родившихся живыми; $P_{2015} \pm 2m = 1,84-3,28$ умерших в возрасте от 0,0 до 28,0 полных дней жизни на 1000 родившихся живыми).

3. Динамика постнеонатальной смертности (от 28,0 полных дней жизни до 1,0 года) в течение 2000–2015 годов

3.1. Постнеонатальная смертность в 2000 году

Родилось живыми 12 400 детей. Умерло в возрасте от 28,0 дней жизни до 1,0 года жизни 97 детей. Показатель постнеонатальной смертности $P = 7,82$ умерших в возрасте от 28,0 полных дней жизни до 1,0 года на 1000 родившихся живыми.

Ошибка показателя (m) = $\pm 0,79$ умерших в возрасте от 28,0 полных дней жизни до 1,0 года на 1000 родившихся живыми. Статистическая достоверность показателя (t) = 9,89 (минимальное значение $t = 2,0$).

Доверительный интервал колеблемости показателя $P \pm 2m = 7,82 \pm 2 \times 0,79 = 6,24-9,40$ умерших в возрасте от 28,0 полных дней жизни до 1,0 года на 1000 родившихся живыми ($P_0 < 0,05$).

3.2. Постнеонатальная смертность в 2015 году

Родилось живыми 19 124 ребенка. Умерло в возрасте от 28,0 полных дней жизни до 1,0 года 74 ребенка. Показатель постнеонатальной смертности $P = 3,87$ умерших в возрасте от 28,0 полных дней жизни до 1,0 года на 1000 родившихся живыми.

Ошибка показателя (m) = $\pm 0,45$ умерших в возрасте от 28,0 полных дней жизни до 1,0 года на 1000 родившихся живыми. Статистическая достоверность показателя (t) = 8,6 (минимальное значение $t = 2,0$).

Доверительный интервал колеблемости показателя $P \pm 2m = 3,87 \pm 2 \times 0,46 = 2,95-4,79$ умерших в возрасте от 28,0 полных дней жизни до 1,0 года на 1000 родившихся живыми ($P_0 < 0,05$).

Вывод

За период 2000–2015 годы постнеонатальная смертность в Хабаровском крае снизилась с 7,82 умерших в возрасте от 28,0 полных дней жизни до 1,0 года на 1000 родившихся живыми до 3,87 умерших в возрасте от 28,0 полных дней жизни до 1,0 года на 1000 родившихся живыми, то есть в 1,30 раза (с

учетом величин доверительных интервалов колеблемости показателей). Темп снижения – 44,88 %. Разность показателей (*снижение уровней неонатальной смертности*) статистически высоко достоверна: параметрический критерий различия Стьюдента–Россета $t = 3,81$ при минимальном его значении $t \geq 2,0$; ($P_0 < 0,05$); доверительные интервалы колеблемости показателей в пределах $P \pm 2m$ общих значений не имеют ($P_{2000} \pm 2m = 6,24-9,40$ умерших в возрасте от 28,0 полных дней жизни до 1,0 года на 1000 родившихся живыми; $P_{2015} \pm 2m = 2,95-4,79$ умерших в возрасте от 28,0 полных дней жизни до 1,0 года на 1000 родившихся живыми).

В течение 2000–2015 годов ранняя неонатальная смертность составляла 45,04–28,7 % от уровней младенческой смертности; неонатальная – 58,68–40,16 % от уровней младенческой смертности; постнеонатальная – 41,32–60,65 % от уровней младенческой смертности.

Заключение

Таким образом, тенденции и прогноз снижения младенческой смертности и ее компонентов в регионе можно оценить как обнадеживающие, при этом необходимо сохранить направление приоритетности службы охраны матери и ребенка, научный подход в вопросах дальнейшей оптимизации медицинской помощи женщинам и детям. Всегда нужно помнить, что репродуктивные потери представляют собой невосполнимую утрату жизненного потенциала популяции, поскольку умершие младенцы являются безвозвратной утратой человеческого капитала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранов, А. А. Младенческая смертность: уроки истории и перспективы снижения / А. А. Баранов, В. Ю. Альбицкий // Казан. мед. журнал. – 2011. – № 92. – С. 690–694.
2. Баранов, А. А. Смертность детского населения России (тенденции, причины и пути снижения). / А. А. Баранов, В. Ю. Альбицкий. – М. : Союз педиатров России, 2009. – 392 с. – (Социальная педиатрия; Вып. 9).
3. Закономерности и тенденции младенческой смертности в Российской Федерации / А. А. Баранов, А. С. Намазова-Баранова, В. Ю. Альбицкий, Р. Н. Терлецкая // Проблемы соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2015. – Т. 23, № 1. – С. 35–41.
4. М-во здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.URL:http://www.rosminzdrav.ru](http://www.rosminzdrav.ru)
5. Медико-демографические показатели Российской Федерации 2014 : сб. стат. материалов МЗ РФ / ЦНИИО-ИЗ МЗ РФ. – М., 2015. – 269 с.
6. Репродуктивное здоровье населения Дальнего Востока России в условиях рыночных реформ : моногр. / В. Г. Дьяченко, Г. В. Чижова, М. Ф. Рзянкина. – Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2014. – С. 438–439.
7. Смертность новорожденных с экстремально низкой массой тела при рождении / В. Ю. Альбицкий, Е. Н. Байбарина, З. Х. Сорокина, Р. Н. Терлецкая // Обществ. здоровье и здравоохранение. – 2010. – № 2. – С. 16–21.
8. Стародубов, В. И. Репродуктивные проблемы демографического развития России : моногр. / В. И. Стародубов, А. П. Суханова. – М. : ИД «Менеджер здравоохранения», 2012. – С. 181–182.
9. Ступак, В. С. Региональная модель профилактики перинатальной патологии в субъекте Российской Федерации с низкой плотностью населения : моногр. / В. С. Ступак, В. И. Стародубов, О. М. Филькина. – Иваново : Иваново, 2012. – С. 13–30.
10. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю : офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.URL:http://habstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/habstat/ru/statistics/population/](http://habstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/habstat/ru/statistics/population/)
11. Цели тысячелетия в области развития, связанные со здоровьем : (доклад Секретариата) ВОЗ EB 117/INF.DOC/2 12 декабря 2005 года. – Копенгаген : ВОЗ, 2005.
12. Demoscope weekly : [Электронный ресурс] / Ин-т демографии Нац. исслед. ун-та и Высш. шк. экономики. – Режим доступа: [www.URL:http://demoscope.ru/weekly](http://demoscope.ru/weekly)
13. Save the children [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.URL:http://www.savethechildren.org/site/c/8rKLIMGIp14E/b/8585863/k/9F31/State_of_the_Worlds_Mothers.htm](http://www.savethechildren.org/site/c/8rKLIMGIp14E/b/8585863/k/9F31/State_of_the_Worlds_Mothers.htm)

УДК 616.31:339.13(571.620)

Обоснование стратегии реформирования первичной стоматологической помощи жителям Хабаровского края в условиях рынка

С.С. Галёса, С.А. Галёса

КГБУЗ «Стоматологическая поликлиника «Регион» МЗ ХК, 680000, г. Хабаровск, ул. Калинина, 76; тел.: +7 (4212) 32-61-14, +7 (4212) 75-28-20; e-mail: mail@stomregion.ru

Justification of strategy of reforming of initial dental aid to Khabarovsk region residents in the market environment

S.S. Galyosa, S.A. Galyosa

Dental Polyclinic «Region» of Public Health Ministry of the Khabarovsk territory, 76, Kalinin str., Khabarovsk, 680000, Russia; tel. + 7 (4212) 32-61-14, +7 (4212) 75-28-20; e-mail: mail@stomregion.ru

Проведенный анализ результатов функционирования стоматологических организаций Хабаровского края в условиях рыночных преобразований показывает несколько негативных тенденций, основными из которых являются снижение уровня стоматологического здоровья населения и изменение структуры производства стоматологических услуг, ведущее место в которой занимает ортопедия. Рост объемов соплатежей населения за оказанную стоматологическую помощь в государственном секторе формирует тенденцию снижения доступности, качества и безопасности стоматологических услуг для жителей сельских и отдаленных северных поселений края. Выход из сложившейся ситуации авторы связывают с повышением уровня качества подготовки врачей-стоматологов общей практики и реализацией целевой программы «Совершенствование первичной стоматологической помощи населению Хабаровского края на 2016–2020 гг.».

Ключевые слова: первичная стоматологическая помощь, реформирование, рынок.

The carried-out analysis of results of functioning of the dental organizations of the Khabarovsk territory shows some negative tendencies in view of the market environment reforms. There is decrease in level of public dental health and change of production structure of dental services especially in the orthopedics takes. Increase in co-payments for the rendered dental assistance in public sector creates a tendency of decrease in availability, quality and safety of dental services to residents of the rural and remote northern rural village of the Khabarovsk territory.

Authors thinks that the way out is increase of educational background quality level of general practice dentists and realization of target programs "Improvement of initial dental aid to the Khabarovsk territory residents in 2016-2020».

Key words: initial dental aid, reforming, market.

Введение

К главному фактору сдерживания экономического развития Хабаровского края, по нашему мнению, относится дефицит и качество трудовых ресурсов. В условиях социально-экономического кризиса после развала СССР стагнационные процессы на рынке труда еще больше обострились. Уменьшение численности населения за счет естественной убыли и миграционного оттока из субъектов ДФО уже вчера сформировало необходимость применения вахтовых методов работы, и в ближайшие годы их использование будет только расширяться [6].

Однако в ряде случаев применение вахтового метода сопровождается не снижением затрат, а наоборот – их увеличением. Эти за-

траты связаны с тем, что состояние здоровья различных категорий трудоспособного населения, работающего в отдаленных и северных территориях (т.н. вахтовиков), имеет свои особенности. Их постоянная многократная адаптация и реадаптация к различным климатическим условиям, временным поясам, характеру питания в течение относительно коротких временных промежутков резко снижает уровень и качество их здоровья за счет роста заболеваемости с временной и стойкой утратой трудоспособности [4].

Значительный вклад в снижение качества здоровья дальневосточников вносит заболеваемость зубочелюстной системы [2, 9]. Это увеличивает расходы на восстановление утраченного стоматологического здоровья,

связанного с особенностями жизни и условий труда дальневосточников [1].

Со времени начала реализации рыночных реформ в здравоохранении России прошло более 20 лет. По данным регулярных эпидемиологических исследований, проводимых стоматологической службой Хабаровского края в 2005–2015 гг., уровень распространенности кариеса постоянных зубов составляет 92–100 % в различных возрастных группах, средний показатель индекса КПУ соответствует высокому уровню интенсивности кариеса зубов у взрослого населения 20–60 лет (от $8,90 \pm 0,25$ до $15,69 \pm 0,28$). Кроме того, высокая распространенность кариеса сопровождается значительным уровнем заболеваний пародонта у взрослых ($92,15$ – $100,0$ %) и зубочелюстных аномалий у детей (у каждого шестого ребенка наблюдается патология зубного ряда, у каждого десятого – патология прикуса). В санации нуждается более $60,94 \pm 0,12$ % из числа обследованных. Соотношение вылеченных к удаленным зубам составляет в среднем $3,4:1,0$, а соотношение числа зубов, вылеченных по поводу кариеса, к вылеченным по поводу осложнений кариеса – $3,3:1,0$. Одной из причин высокого уровня стоматологических заболеваний является недостаточное поступление фтора с питьевой водой в сочетании с низким уровнем навыков личной гигиены у значительной части населения Хабаровского края, а также снижение доступности, качества и безопасности стоматологической помощи жителям сельских и отдаленных северных территорий региона.

К сожалению, это «плата» дальневосточников за реализованные в конце прошлого века либеральные социально-экономические реформы. По мере укрепления рыночных отношений социальная дифференциация дальневосточного общества зашла очень далеко, однако старые механизмы социальной интеграции были разрушены почти до основания, что сделало очевидным факт, что ни о какой однородности и едином направлении развития дальневосточного общества речь уже не идет. Доходы разных социальных групп населения Хабаровского края стали дифференцированными настолько, что являются ведущим фактором, определяющим уровень доступности, качества и безопасности стоматологической помощи [10, 11].

Проблемы региональной стоматологии в условиях рынка. Проблема роста стоматологической заболеваемости актуальна и является, в первую очередь, социальной. Для ее успешного решения и предупреждения необходимы совместные усилия государства и медицинского сообщества. По нашим данным,

с 2000-го по 2015 г. существенно изменилась структура региональной стоматологии. Сократилось количество стоматологических отделений и кабинетов в государственных медицинских организациях, что сопровождалось опережающим ростом числа стоматологических организаций частного сектора. И хотя производство стоматологических услуг является одним из самых массовых и затратных в современной медицине, именно стоматологические организации всех форм собственности и их персонал, как показало время, оказались наиболее мотивированными к работе в условиях рынка и предпринимательства структурами [3].

Интенсивное развитие рынка стоматологических услуг в Хабаровском крае помогло решить ряд проблем, связанных с формированием современных подходов к управлению стоматологической помощью населению на уровне региона. С одной стороны, дефицит финансирования производства стоматологических услуг в рамках исполнения региональной программы государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи населению тормозил развитие и модернизацию производства в государственных стоматологических организациях из-за низких тарифов, с другой – формировался стимул к значительному росту коммерческого сектора.

В условиях рынка основой сохранения и выживания многих государственных медицинских организаций стоматологического профиля стала реализация дополнительных источников финансирования в виде получения прямой платы от населения за произведенные услуги, использования средств добровольного медицинского страхования и договоров с предприятиями и организациями различных форм собственности. В настоящее время регламент предоставления платных услуг в здравоохранении поддерживается Постановлением Правительства РФ от 04.10.2012 г. № 1006 [8]. В этой связи следует отметить, что если в сфере современной государственной системы производства стоматологических услуг предпринимательская деятельность имеет невысокую тенденцию к росту на основе устаревших взглядов на менеджмент, то негосударственные стоматологические организации пошли другим путем. За относительно короткий промежуток времени они сделали значительный количественный и качественный скачок в направлении развития бизнеса на основе современного менеджмента в рыночных условиях.

В этой связи в Хабаровском крае с 2005-го по 2015 г. изменилась структура производимых стоматологических услуг. В частности, более 50 % объемов составляют услуги ортопедической

стоматологии, около четверти производимых объемов – услуги терапевтической стоматологии, менее 15 % – услуги детской стоматологии. Последующие места занимают услуги хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Значительно сократились виды и объемы услуг по профилактике стоматологических заболеваний, что в определенной мере стало стимулом к развитию частного сектора, который достаточно динамично подстроился под рыночные предпочтения потребителей.

Перманентный экономический кризис последних лет вызвал ответные реакции органов управления различного уровня. В частности, усилена ответственность регионов за социальные расходы параллельно с коррекцией законодательства о правовом положении медицинских, в том числе и стоматологических организаций в виде реализации Закона РФ № 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений». Это означает, что формируется механизм реализации соплатежей населения за оказанные услуги. Неоднозначность нововведений состоит в том, что в обмен на повышение уровня самостоятельности государственных стоматологических клиник усиливается зависимость от выполнения государственного заказа, что сопровождается ростом рисков для стоматологических отделений/кабинетов государственных медицинских организаций в значительной части малонаселенных территорий региона. Поскольку выполнение объема государственного задания в связи с низкой плотностью населения не позволит вывести на уровень рентабельности такую стоматологическую организацию, то риск ее закрытия (ликвидации) резко возрастает. Именно это и происходит в реальной жизни в сельских и отдаленных северных районах Хабаровского края, где за последние годы более 20 стоматологических кабинетов в государственных медицинских организациях, в которых раньше работали квалифицированные врачи-стоматологи, перешли на доврачебный уровень обслуживания или были закрыты.

Вместе с тем именно на первом этапе медицинской помощи населению (в сельском врачебном участке) или (с учетом новых организационных структур) в территориальном медицинском объединении жители сельских и отдаленных северных районов и должны получать квалифицированную медицинскую помощь (терапевтическую, педиатрическую, хирургическую, акушерскую, гинекологическую, стоматологическую). Эти условия наи-

более соответствуют соблюдению принципов общеврачебной практики и семейного медико-социального обслуживания. Как раз на сельском врачебном участке в первую очередь и следует внедрять современные формы первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), в том числе в стоматологии. Структура первого этапа стоматологической помощи формируется в зависимости от численности обслуживаемого населения (5–9 тыс. человек), радиуса обслуживания (7–10 км), расстояния до центральной районной больницы (ЦРБ) и уровня развития логистики. В задачи врача-стоматолога общей практики входит оказание населению общедоступной стоматологической помощи, проведение профилактических мероприятий и формирование у жителей установок и навыков здорового образа жизни.

Стратегия формирования первичной медико-санитарной помощи в стоматологии. На современном этапе освоения Дальнего Востока России, формирования территорий опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) имеет место острая необходимость ориентации социальной политики региона в рамках союза государства и бизнеса с целью повышения качества жизни постоянного населения, что должно снизить миграционные устремления значительной части дальневосточников. Планирование и прогнозирование стоматологической помощи населению малонаселенных территорий Хабаровского края должно отвечать требованиям рынка медицинских услуг. В составе государственных стоматологических организаций появились хозрасчетные подразделения, формируется механизм скрытой аренды, в структуре их доходов наблюдается отчетливая тенденция значительного роста прямых платных услуг, что положило начало этапу коренных преобразований организации работы как отдельных врачей-стоматологов, так и организаций в целом. Реализация рыночных отношений ставит перед службой стоматологической помощи Хабаровского края новые задачи по разработке эффективных методов организации производства стоматологических услуг населению региона в условиях первичной медико-санитарной помощи [2].

В связи с тем, что Хабаровский край в значительной своей части граничит с КНР, то стоматологические учреждения региона всех форм собственности начинают реально конкурировать по ценам, видам и качеству предоставляемых услуг с клиниками приграничных городов провинции Хэйлуцзян (Хэйхэ, Удалянци, Фуюань и др.). Усугубляет ситуацию на рынке стоматологических услуг рост приграничной конкуренции за счет расширения объемов

стоматологического туризма в Южную Корею за счет «безвизового въезда» с 01.01.2014 г. Причем средние потребительские цены на стоматологические услуги в большинстве поселений Хабаровского края имеют устойчивую тенденцию к росту, что позволяет производителям в приграничных городах КНР усиливать конкуренцию по ценовым характеристикам с отечественными производителями стоматологических услуг всех форм собственности.

Обоснование стратегии развития региональной стоматологии. Как составляющая часть процессов повышения доступности, качества и безопасности медицинской помощи в регионе является сохранение и приумножение производства стоматологических услуг, как в государственном, так и в негосударственном секторе. Стратегия успешного управления стоматологией территории должна строиться исходя из особенностей (социально-экономических, географических, климатических, транспортных и др.) региона. Для уточнения основных позиций модернизации структуры стоматологических организаций различных форм собственности в Хабаровском крае был проведен ситуационный анализ.

Край является типичным субъектом РФ, со средней плотностью 1,8 чел. на 1 кв. км, с моноцентричным типом расселения в виде концентрации $\frac{2}{3}$ жителей в южной зоне края, с разнообразием природно-климатических зон, позволяет с учетом признаков географического и экономического положения отдельных муниципальных образований выделить три основные зоны (северная, центральная, южная), каждая из которых имеет свои особенности как по климату, географическому положению, народонаселению, так и по экологии, развитию транспорта, промышленного производства и организации медицинской помощи.

Северная зона Хабаровского края – центр г. Николаевск-на-Амуре. В нее входят Николаевский, Тугуро-Чумиканский, Аяно-Майский, им. П. Осипенко, Охотский и Ульчский муниципальные районы. Численность населения на конец 2014 г. – 63,216 тыс. человек (115,2 тыс. в 2000 г.), сократилась почти вдвое за счет миграционного оттока. Площадь северной зоны 514,2 тыс. кв. км, плотность населения 0,12 человека на 1 кв. км. Зона относится к низкоурбанизированным территориям с суровыми (северными) климатическими условиями. Осложняет ситуацию отсутствие круглогодичных стабильных транспортных связей, кроме воздушного транспорта. Показатели здоровья населения в этой зоне неудовлетворительные, смертность превышает рождаемость, а уровень распространенности стоматологической патологии приближается к 100 %.

Как любая северная территория региона, она имеет наибольшее число проблем с точки зрения организации доступности, качества и безопасности стоматологической помощи населению, а также эффективности использования кадровых и финансовых ресурсов. В этой связи, при минимальной численности населения северной зоны, равной территории нескольких европейских государств, с низким уровнем развития транспортной логистики, приходится решать инфраструктурные задачи по обеспечению жителей доступной квалифицированной стоматологической помощью. Сюда к северной зоне прилегают муниципальные образования центральной зоны, где имеются предпосылки масштабных преобразований экономического и социального плана.

Центральная зона Хабаровского края – центр г. Комсомольск-на-Амуре. В нее входят Совгаванский, Ванинский, Верхнебуреинский, Солнечный, Амурский, Комсомольский муниципальные районы. Численность населения на конец 2014 г. – 481,001 тыс. человек (617,8 тыс. в 2000 г.), сократилась почти на четверть за счет миграционного оттока. Площадь центральной зоны 322,2 тыс. кв. км, плотность населения 1,49 человека на 1 кв. км. Относится к среднеурбанизированным территориям с суровыми климатическими условиями, развитой промышленностью, круглогодичными транспортными связями. Имеет достаточно развитую социальную инфраструктуру, в том числе учреждения здравоохранения. Здесь накоплен значительный опыт осуществления жизнедеятельности в экстремальных природно-климатических условиях; есть производственный и научный потенциал, который характеризуется высоким уровнем развития; население здесь вполне постоянное, а не исключительно временное, как на традиционном Крайнем Севере.

В этой зоне сохраняются тенденции миграционного оттока населения, хотя его интенсивность ниже, чем в северной зоне. Показатели здоровья населения здесь относительно стабильные, но уровень смертности превышает уровень рождаемости, а уровень стоматологического здоровья достоверно выше, чем в северной зоне региона. Именно здесь выбраны площадки опережающего развития (ТОСЭР Комсомольский и транспортно-промышленный узел Ванино – Советская Гавань).

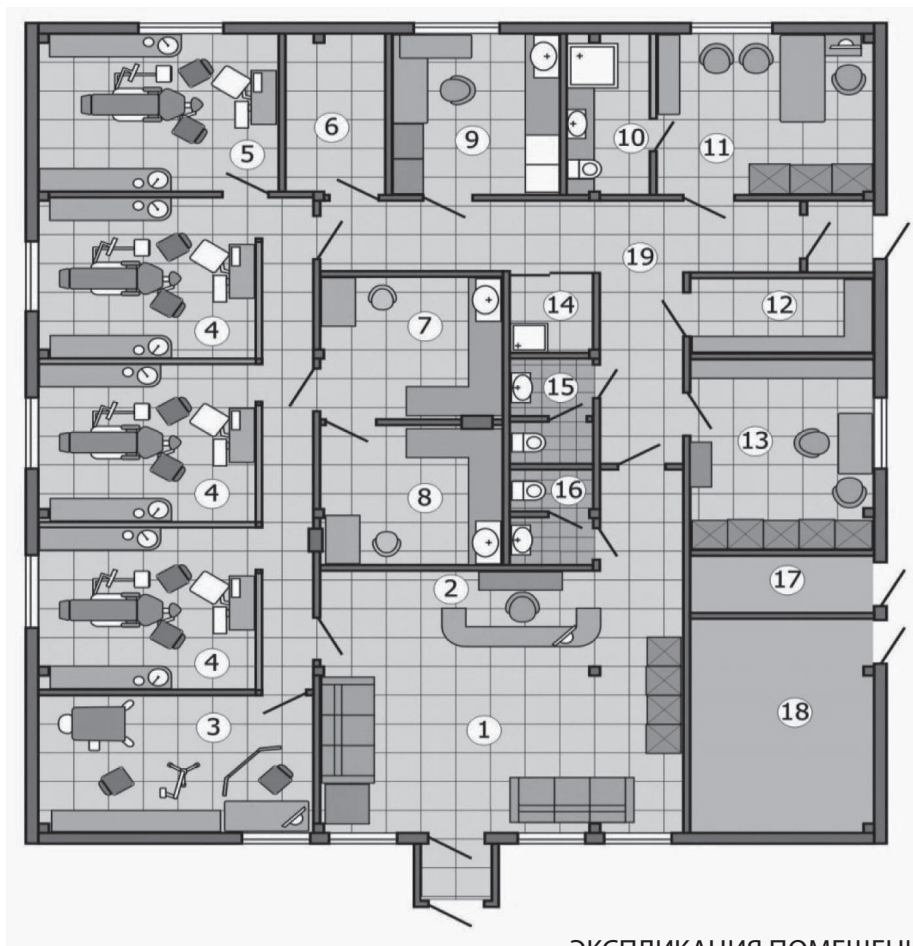
Южная зона Хабаровского края – центр г. Хабаровск. В нее входят им. Лазо, Бикинский, Хабаровский, Нанайский и Вяземский муниципальные районы. Численность населения на конец 2014 г. – 772,4 тыс. человек (839,1 тыс. в 2000 г.), сократилась почти на 10 % за счет миграционного оттока. Площадь

центральной зоны 96,6 тыс. кв. км, плотность населения 7,99 человека на 1 кв. км. Она относится к высокоурбанизированным территориям с более мягким климатом, чем в северной и центральной зонах, развитой промышленностью, региональными транспортными связями, с высокой концентрацией образовательных, научных и специализированных учреждений отрасли здравоохранения. Показатели здоровья населения относительно стабильные, но уровень смертности превышает уровень рождаемости, а уровень распространенности стоматологической патологии значительно ниже, чем в других зонах региона. В южной зоне края уровень доступности стоматологической помощи наиболее

высокий, что обеспечивается опережающим ростом числа негосударственных стоматологических организаций, особенно в краевом центре. В 2014 г. по числу кресел негосударственный сектор в стоматологии города уже превышал государственный сектор более чем в 2 раза (178 и 471 кресло соответственно) [7].

Основой для разработки стратегии реформирования первичной стоматологической помощи населению Хабаровского края являются распоряжение министра здравоохранения Хабаровского края А.В. Витько от 22.10.2015 г. № 1251-р, приказы Минздрава РФ от 07.12.2011 г. № 1496н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению

МОДУЛЬ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ:

- | | |
|--|---|
| 1. ВЕСТИБУЛЬ-ОЖИДАЛЬНАЯ / ШКАФ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ. | 11. КАБИНЕТ ВРАЧА. |
| 2. РЕГИСТРАТУРА С АРХИВОМ. | 12. КЛАДОВАЯ ЧИСТОГО БЕЛЬЯ. |
| 3. РЕНТГЕНДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ. | 13. СЛУЖЕБНО-БЫТОВОЕ ПОМЕЩЕНИЕ СРЕДНЕГО МЕД. ПЕРСОНАЛА. |
| 4. СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ НА 3 КРЕСЛА. | 14. КЛАДОВАЯ УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ. |
| 5. КАБИНЕТ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ НА 1 КРЕСЛО. | 15. САМУЗЕЛ ПЕРСОНАЛА СО ШЛЮЗОМ. |
| 6. КОМПРЕССОРНАЯ. | 16. САМУЗЕЛ ПОСЕТИТЕЛЕЙ СО ШЛЮЗОМ. |
| 7. ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННАЯ. | 17. ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ. |
| 8. СТЕРИЛИЗАЦИОННАЯ. | 18. ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОМЕЩЕНИЕ. |
| 9. КОМНАТА СЕСТРЫ-ХОЗЯЙКИ. | 19. КОРИДОР. |
| 10. КОМНАТА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ. | |

Рис. 1. Стандартный модуль врача-стоматолога общей практики

при стоматологических заболеваниях» и от 13.11.2012 г. № 910н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями». В условиях рыночной экономики важным компонентом должны стать децентрализация управления, приведение подготовки врача-стоматолога общей практики к требованиям образовательного стандарта третьего уровня и внедрение структурно-организационных стандартов стационарного и мобильного стоматологических модулей врача-стоматолога общей практики. Мобильные модули могут быть реализованы на базе железнодорожного вагона, речного судна или автоприцепа для обслуживания жителей отдаленных северных и сельских населенных пунктов региона.

В основу базовой модели первичной медико-санитарной помощи стоматологической службы региона нами было положено пять ведущих унифицированных принципов.

I. Организация производства стоматологических услуг осуществляется в рамках регламента действующих единых организационных и технологических стандартов (порядков и протоколов).

II. Каждое технологическое звено имеет свои функции, ограниченные функциональным назначением и экономической целесообразностью.

III. Основой региональной базовой модели ПМСП является модульный тип построения, начиная от модуля врача-стоматолога общей практики и заканчивая модулем специализированной помощи.

IV. Информация о состоянии стоматологического здоровья семьи и конкретного жителя того или иного муниципального образования аккумулируется на базах данных врача-стоматолога общей практики.

V. В рамках реализации базовой модели ПМСП разрабатывается, обновляется и контролируется четкий регламент (стандартизация) планирования видов и объемов производства стоматологических услуг.

Под стоматологическим модулем мы понимаем унифицированную структурно-функциональную единицу, способную работать как в автономном, так и в интегрированном режиме, независимо от формы собственности, предполагающую трансформацию процесса производства стоматологических услуг на основе требований социальной и коммерческой направленности.

Анализ кадровой ситуации в региональной стоматологии позволяет видеть основную причину ненадлежащего уровня качества подготовки врачей-стоматологов общей практики

на стоматологическом факультете ГБОУ ВПО ДВГМУ (отсутствует выпускающая кафедра по специальности «Врач-стоматолог общей практики») – именно здесь необходима координация действий вуза и практического здравоохранения. Решение проблем приближения подготовки молодых специалистов к потребностям региона позволит оптимизировать реализацию оптимальной модели ПМСП в стоматологии Хабаровского края. Для решения организации рабочих мест для молодых специалистов нами разработаны проекты базовых модулей медицинских организаций стоматологического профиля первого уровня – рабочее место врача-стоматолога общей практики в виде стационарного и мобильного вариантов. Стационарный базовый модуль врача-стоматолога общей практики планируется размещать в первую очередь в сельских поселениях, а в последующем в поселках городского типа и малых городах. Что же касается передвижного (мобильного) модуля врача-стоматолога общей практики, то его внедрение в виде пилотного проекта возможно с начала 2017 г. Оба варианта базового модуля планируется реализовать в рамках технологических подходов государственно-частного партнерства [5].

Стационарный базовый модуль врача-стоматолога общей практики. Данный вариант базового модуля можно использовать как в государственных, так и в коммерческих ЛПУ. Структурный компонент модуля представляется в виде шести основных производственных зон: регистратуры, стоматологического кабинета, рентгеновского кабинета (визиограф), хозяйственного блока, помещения для ожидания, кабинета врача (руководителя) (рис. 1).

Процессуальный компонент базового модуля предполагает организационные технологии (работу в две смены, четыре руки, одновремен-



Рис. 2. Внешний вид мобильного стоматологического базового модуля (полуприцеп) врача-стоматолога общей практики

**МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «СТОМАТОЛОГИЯ» НА БАЗЕ ПОЛУПРИЦЕПА
(на 2 рабочих места, ортопантомограф, стерилизационная)
МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОЖИВАНИЯ НА БАЗЕ ПОЛУПРИЦЕПА**



Рис. 3. Мобильный стоматологический базовый модуль врача-стоматолога общей практики на два рабочих места и мобильное жилое помещение для персонала

но на трех креслах и т.п.). Результирующий компонент базового модуля формируется из трех групп результатов: медицинских (общие и специальные показатели деятельности ЛПУ стоматологического профиля, объемные показатели производства услуг, показатели доступности и КМП, число осложнений и т.п.); микро- и макросоциальных (в виде коэффициентов удовлетворенности стоматологической помощью, коэффициентов, отражающих невозможность выполнять функцию жевания) и экономических (коэффициентов удельных затрат, рентабельности стоматологических услуг, показателей эффективности инвестиционных программ, соотношения нормативных и фактических затрат и т.п.).

Мобильный стоматологический базовый модуль врача-стоматолога общей практики. Комплекс мобильный медицинский передвижной представляет собой специализированные полуприцепы с изменяемой геометрией кузова, изготовленные согласно с требованиями порядков оказания стоматологической помощи взрослым и детям. В комплексе выполнена внутренняя отделка и разводка инженерных коммуникаций системы вентиляции, электроснабжения и системы пожарной сигнализации. Кроме того, комплекс оснащен системой водоснабжения (рис. 2).

В мобильном базовом модуле предусмотрены места крепления и установки монтируемого специализированного медицинского оборудования, обеспечивающего необходимый уровень технической и радиационной безопасности, в частности – ортопантомографа (рис. 3).

Мобильный базовый модуль на два рабочих места состоит из семи функциональных зон:

1. Зона регистрации
2. Кабинет врача-стоматолога общей практики № 1
3. Кабинет врача-стоматолога общей практики № 2
4. Стерилизационная
5. Кабинет (ортопантомограф)
6. Коридор (генератор)
7. Технический отсек (климатехника)

В условиях, когда значительной части жителей Хабаровского края первичная стоматологическая помощь с применением технологий врача-стоматолога общей практики недоступна, передвижной модуль позволит приблизить ПМСП стоматологического профиля непосредственно к жителям сельских поселений региона.

По нашему мнению, для обоснования стратегии реформирования первичной стоматологической помощи жителям Хабаровского края в условиях рынка необходимо

сделать несколько последовательных шагов, а именно:

I. Проработать возможности организации и внедрения инновационной структурно-функциональной модели стоматологической организации (модуль врача-стоматолога общей практики) для северных отдаленных и сельских поселений Хабаровского края.

II. Сформировать научно-техническое и экономическое обоснование пилотного проекта реализации мобильного стоматологического базового модуля врача-стоматолога общей практики для обеспечения доступной стоматологической помощи сельскому населению южной зоны Хабаровского края.

III. Разработать целевую долгосрочную программу «Совершенствование первичной стоматологической помощи населению Хабаровского края на 2016–2020 гг.».

IV. Совместно с ректором ГБОУ ВПО ДВГМУ проработать вопрос о создании выпускающей кафедры стоматологического факультета (кафедры семейной стоматологии) для обеспечения требуемого уровня качества подготовки врачей-стоматологов общей практики.

Заключение

Ситуация в краевой стоматологии такова, что государственные стоматологические поликлиники (отделения и кабинеты) и клиники частнопрактикующих врачей-стоматологов организационно ориентированы на оказание специализированной лечебной помощи и не заинтересованы в формировании развития ПМСП. В связи с этим служба нуждается в

радикальной реорганизации. Успех и темпы проведения этой реорганизации зависят от консолидированного подхода по реализации технологии врача-стоматолога общей практики и повышению качества его знаний и умений в области ранней диагностики, лечения и профилактики стоматологических заболеваний. Разработка и внедрение структурно-организационной базовой трехуровневой модели стоматологической помощи населению региона должны базироваться на исполнении Закона РФ № 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений» в виде перехода подавляющей части государственных медицинских организаций стоматологического профиля в автономные организации.

В сложившихся новых экономических условиях назрела необходимость разработать адаптированную программу реализации приказов Минздрава РФ от 07.12.2011 г. № 1496н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях» и от 13.11.2012 г. № 910н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями». Необходима переориентация всей системы стоматологической помощи населению Хабаровского края на обеспечение максимального уровня доступности, качества и безопасности стоматологических услуг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вагнер, В. Д. Перспективы развития стоматологической помощи в Дальневосточном федеральном округе // В. Д. Вагнер, А. В. Чабан, С. А. Галёса // *Ин-т стоматологии*. – 2010. – № 3. – С. 22–23.
2. Введение в общую врачебную практику в стоматологии : учеб. пособие / В. Г. Дьяченко, С. А. Галёса, М. Т. Пьетрок, И. В. Павленко ; под ред. В. Г. Дьяченко. – М. ; Тверь: ТРИАДА, 2009. – 312 с.
3. Галёса, С. С. Перспективы модернизации стоматологической помощи населению на региональном уровне в условиях рынка / С. С. Галёса, В. Г. Дьяченко, С. А. Галёса // *Экономика и менеджмент в стоматологии*. – 2015. – № 45. – С. 61–68.
4. Дьяченко, В. Г. (2007) *Время большого перепутья* / В. Г. Дьяченко // *Здравоохранение Дальневосточного федерального округа*. – Смоленск : Группа компаний «Платина», 2007. – С. 14–27.
5. Дьяченко, В. Г. Перспективы реализации частного государственного партнерства в отечественной стоматологии / В. Г. Дьяченко, С. С. Галёса // *Вестн. обществ. здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России*. – 2014. – № 2. – С. 83–104.
6. *Здравоохранение Дальнего Востока России в условиях рыночных реформ* / В. Г. Дьяченко, В. Б. Пригорнев, А. В. Солохина и др. ; под ред. В. Г. Дьяченко. – Хабаровск : Изд. центр ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2013. – 684 с.
7. *О перспективах реформирования стоматологической помощи жителям г. Хабаровска* / В. Г. Дьяченко, С. С. Галёса, С. А. Галёса, С. М. Черкасов // *Вестн. обществ. здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России*. – 2014. – № 4.
8. *Об утверждении Правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг* : Постановление Правительства РФ № 1006 от 04.10.2012 г. – Режим доступа: [www.URL:http://pravo-med.ru/news/10130/](http://pravo-med.ru/news/10130/). – 11.04.2015 г.
9. *Стратегические направления реформирования стоматологии на Дальнем Востоке России* / С. А. Галёса, В. В. Садовский, В. Г. Дьяченко, Г. И. Оскольский // *Экономика и менеджмент в стоматологии*. – 2004. – № 1 (12). – С. 40–45.
10. *Формирование рыночных предпочтений потребителей стоматологических услуг в г. Хабаровске* / С. А. Галёса, С. М. Черкасов, Ю. А. Кураксина и др. // *Вестн. обществ. здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России*. – 2012. – № 4. – Режим доступа: [www.URL:http://www.festm.ru/voz/20124/2012403.aspx/](http://www.festm.ru/voz/20124/2012403.aspx/). – 03.05.2014 г.
11. Черкасов, С. М. *Рынок стоматологических услуг и его функции* // *Здравоохранение Дальнего Востока*. – 2013. – № 4. – С. 13–16.

УДК 617.7:614.2(571.620-25)

Оказание высокотехнологичной офтальмологической помощи в Хабаровском филиале ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России в 2015 году

В.В. Егоров^{1,2}, О.В. Коленко^{1,2}

¹ Хабаровский филиал ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, 680033, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 211; тел. +7 (4212) 72-27-92; e-mail: naukakhvmtk@mail.ru

² КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 27-24-92; e-mail: rec@ipkszh.khv.ru

Rendering the hi-tech ophthalmological care in Khabarovsk branch of «Cross-Sectoral Research and Technology Centre «Eye microsurgery» name of the academician S. N. Fedorov» Ministry of Healthcare of the Russian Federation in 2015

V.V. Egorov^{1,2}, O.V. Kolenko^{1,2}

¹ Khabarovsk branch of «Cross-Sectoral Research and Technology Centre «Eye microsurgery» name of academician S. N. Fedorov» Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 211, Tikhookeanskaya str., Khabarovsk, 680033, Russia; tel.: +7 (4212) 72-27-92; e-mail: naukakhvmtk@mail.ru

² Postgraduate Institute for Public Health Workers of Public Health Ministry of Khabarovsk region, 9, Krasnodarskaya str., Khabarovsk, 680000, Russia; tel. +7 (4212) 27-24-92; e-mail rec@ipkszh.khv.ru

Приведены итоги работы Хабаровского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) жителям Дальневосточного федерального округа в 2015 году. Проведен анализ оказания ВМП по регионам ДФО и по кодам видов ВМП.

Сформированы предложения по оптимизации работы по оказанию высокотехнологичной офтальмологической помощи.

Ключевые слова: высокотехнологичная медицинская помощь, офтальмология, Дальневосточный федеральный округ.

In the article presents summarize work undertaken of Khabarovsk branch of «Cross-Sectoral Research and Technology Centre «Eye microsurgery» name of the academician S. N. Fedorov» Ministry of Healthcare of the Russian Federation on rendering the hi-tech medical care (HTMC) to residents of the Far Eastern Federal District in 2015. There is analysis of rendering HTMC on regions of the Far Eastern Federal District and on codes of types of HTMC.

Offers about optimization of work for rendering the hi-tech ophthalmological care are created.

Key words: hi-tech ophthalmological care, ophthalmology, Far Eastern Federal District.

28 ноября 2014 года было принято Постановление Правительства Российской Федерации № 1273 «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов».

Согласно данному Постановлению за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета осуществляется финансовое обеспечение высокотехнологичной помощи, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования, по перечню видов высокотехнологичной медицинской помощи (раздел II)

за счет средств, направляемых в федеральный бюджет в 2015 году из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования в виде иных межбюджетных трансфертов в соответствии с федеральным законом о бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на очередной финансовый год и плановый период и предоставляемое федеральным органам исполнительной власти на финансовое обеспечение оказания высокотехнологичной медицинской помощи в подведомственных им медицинских организациях, включенных в перечень, утвержденный

Министерством здравоохранения Российской Федерации [1].

31 декабря 2014 года Министерством здравоохранения Российской Федерации издан приказ № 967н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации № 35738 от 27 января 2015 года) об утверждении перечня федеральных государственных учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь. Согласно этому приказу под номером 10 обозначено федераль-

ное государственное бюджетное учреждение «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации [3].

В программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2015 год отдельным приложением определен перечень видов высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) по разделу «Офтальмология».

Таблица 1

Перечень видов ВМП по разделу «Офтальмология»

Группа ВМП	Наименование вида ВМП	Код по МКБ-10	Модель пациента
28	Комплексное хирургическое лечение глаукомы, включая микроинвазивную энергетическую оптико-реконструктивную и лазерную хирургию, имплантацию различных видов дренажей	H26.0 - H26.4, H40.1 - H40.8, Q15.0	Глаукома взрослых с повышенным или высоким внутриглазным давлением, далекозашедшей стадией, в том числе с осложнениями. Врожденная глаукома, глаукома вторичная у детей вследствие воспалительных и других заболеваний глаза, в том числе с осложнениями
	Хирургическое и (или) лучевое лечение новообразований глаза, его придаточного аппарата и орбиты, внутриорбитальных доброкачественных опухолей, врожденных пороков развития орбиты; реконструктивно-пластическая хирургия при их последствиях	C43.1, C44.1, C69.0 - C69.9, C72.3, D31.5, D31.6, Q10.7, Q11.0 - Q11.2	Злокачественные новообразования глаза, его придаточного аппарата, орбиты у взрослых и детей (стадии T1-T3 N0M0), доброкачественные опухоли орбиты, врожденные пороки развития орбиты, без осложнений или осложненные патологией роговицы, хрусталика, стекловидного тела, зрительного нерва, глазодвигательных мышц, офтальмогипертензией
29	Реконструктивно-пластические и оптико-реконструктивные операции при травмах (открытых, закрытых) глаза, его придаточного аппарата, орбиты	H02.0 - H02.5, H04.0 - H04.6, H05.0 - H05.5, H27.1, H26.0 - H26.9, H31.3, H40.3, S00.1, S00.2, S02.30, S02.31, S02.80, S02.81, S04.0 - S04.5, S05.0 - S05.9, T26.0 - T26.9, H44.0 - H44.8, T85.2, T85.3, T90.4, T95.0, T95.8	Травма глаза и глазницы, термические и химические ожоги, ограниченные областью глаза и его придаточного аппарата, при острой или стабильной фазе при любой стадии у взрослых и детей со следующими осложнениями: патология хрусталика, стекловидного тела, офтальмогипертензия, перелом дна орбиты, открытая рана века и окологлазничной области, вторичная глаукома, энтропион и трихиаз века, эктропион века, лагофтальм, птоз века, стеноз и недостаточность слезных протоков, деформация орбиты, энтофтальм, неудаленное инородное тело орбиты вследствие проникающего ранения, рубцы конъюнктивы, рубцы и помутнение роговицы, слипчивая лейкома, гнойный эндофтальмит; дегенеративные состояния глазного яблока, неудаленное магнитное инородное тело, травматическое косоглазие, осложнения механического происхождения, связанные с имплантатами и трансплантатами
	Комплексное лечение болезней роговицы, включая оптико-реконструктивную и лазерную хирургию, интенсивное консервативное лечение язвы роговицы	H16.0, H17.0 - H17.9, H18.0 - H18.9	Язва роговицы острая, стромальная или перфорирующая у взрослых и детей, осложненная гипопионом, эндофтальмитом, патологией хрусталика. Рубцы и помутнения роговицы; другие болезни роговицы (буллезная кератопатия; дегенерация, наследственные дистрофии роговицы; кератоконус) у взрослых и детей вне зависимости от осложнений
	Хирургическое и (или) лазерное лечение ретролентальной фиброплазии (ретинопатия недоношенных) у детей, активная фаза, рубцовая фаза любой стадии, без осложнений или осложненная патологией роговицы, хрусталика, стекловидного тела, глазодвигательных мышц, врожденной и вторичной глаукомой	H35.2	Ретролентальная фиброплазия (ретинопатия недоношенных) у детей, активная фаза, рубцовая фаза любой стадии, без осложнений или осложненная патологией роговицы, хрусталика, стекловидного тела, глазодвигательных мышц, врожденной и вторичной глаукомой

Группа ВМП	Наименование вида ВМП	Код по МКБ-10	Модель пациента
30	Транспупиллярная, микроинвазивная энергетическая оптико-реконструктивная, эндовитреальная 23–27 гейджевая хирургия при витреоретинальной патологии различного генеза	E10.3, E11.3, H25.0 - H25.9, H26.0 - H26.4, H27.0, H28, H30.0 - H30.9, H31.3, H32.8, H33.0 - H33.5, H34.8, H35.2 - H35.4, H36.0, H36.8, H43.1, H43.3, H44.0, H44.1	Сочетанная патология глаза у взрослых и детей: хориоретинальные нарушения при болезнях, классифицированных в других рубриках; ретиношизис и ретинальные кисты; ретинальные сосудистые окклюзии; пролиферативная ретинопатия; дегенерация макулы и заднего полюса; кровоизлияние в стекловидное тело, осложненное патологией роговицы, хрусталика, стекловидного тела. Диабетическая ретинопатия взрослых, пролиферативная стадия, в том числе с осложнением или с патологией хрусталика, стекловидного тела, вторичной глаукомой, макулярным отеком. Различные формы отслойки сетчатки и разрывы сетчатки у взрослых и детей, в том числе осложненные патологией роговицы, хрусталика, стекловидного тела. Катаракта у взрослых и детей, осложненная сублюксацией хрусталика, глаукомой, патологией стекловидного тела, сетчатки, сосудистой оболочки. Осложнения, возникшие в результате предшествующих оптико-реконструктивных, эндовитреальных вмешательств у взрослых и детей
	Реконструктивное, восстановительное, реконструктивно-пластическое хирургическое и лазерное лечение при врожденных аномалиях (пороках развития) века, слезного аппарата, глазницы, переднего и заднего сегментов глаза, хрусталика, в том числе с применением комплексного офтальмологического обследования под общей анестезией	H26.0, H26.1, H26.2, H26.4, H27.0, H33.0, H33.2 - 33.5, H35.1, H40.3, H40.4, H40.5, H43.1, H43.3, H49.9, Q10.0, Q10.1, Q10.4 - Q10.7, Q11.1, Q12.0, Q12.1, Q12.3, Q12.4, Q12.8, Q13.0, Q13.3, Q13.4, Q13.8, Q14.0, Q14.1, Q14.3, Q15.0, H02.0 - H02.5, H04.5, H05.3, H11.2	Возрастная макулярная дегенерация, влажная форма, в том числе с осложнениями. Врожденные аномалии хрусталика, переднего сегмента глаза, врожденная, осложненная и вторичная катаракта, кератоконус, кисты радужной оболочки, цилиарного тела и передней камеры глаза, колобома радужки, врожденное помутнение роговицы, другие пороки развития роговицы без осложнений или осложненные патологией роговицы, стекловидного тела, частичной атрофией зрительного нерва. Врожденные аномалии заднего сегмента глаза: сетчатки, стекловидного тела, сосудистой оболочки без осложнений или осложненные патологией стекловидного тела, частичной атрофией зрительного нерва. Врожденные аномалии (пороки развития) век, слезного аппарата, глазницы, врожденный птоз, отсутствие или агенезия слезного аппарата, другие пороки развития слезного аппарата без осложнений или осложненные патологией роговицы. Врожденные болезни мышц глаза, нарушение содружественного движения глаз

Все виды офтальмологической помощи в рамках ВМП с 2015 года объединены в следующие группы и представлены в таблице 1.

В 2015 году федеральному государственному бюджетному учреждению «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации было выделено 13 872 квоты: 28-я группа – 907 квот, 29-я группа – 1242 и 30-я группа – 11 723 квоты.

Согласно приказу № 39 от 11.02.2015 г. (изменения от 15.05.2015 г.) Хабаровскому филиалу определен объем квот – 1050, из них: 28-я группа – 20 квот, 29-я группа – 60 и 30-я группа – 970 квот [2].

Хабаровский филиал ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России активно участвует в выполнении плановых объемов ВМП с 2006 года. За этот период накоплен достаточный опыт работы

с данным видом высококвалифицированной лечебной помощи [4–7].

Цель работы

Анализ выполнения Хабаровским филиалом ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России квот ВМП пациентам, проживающим в ДФО, за 2015 год.

Материалы и методы

Проведен анализ выполнения объема ВМП в 2015 году пациентам, проживающим в ДФО; определены более востребованные группы ВМП; даны определенные рекомендации по устранению имеющихся недостатков в реализации выделенного объема квот ВМП.

Результаты и обсуждение

Данные об объеме выполнения квот по ВМП за 2015 год в Хабаровском филиале жителям регионов ДФО представлены в таблице 2.

Как видно из представленной таблицы 2, наибольший объем квот ВМП был реализован

пациентам Хабаровского и Приморского краев (соответственно 31 % и 22,8 %), Амурской области (15 %) и Камчатского края (13 %). Такой приоритет обусловлен прежде всего их потребностью из-за большего числа проживающего в данных регионах населения.

Виды (по группам) и объемы ВМП по офтальмологии, которые реализованы жителям ДФО, представлены в таблице 3.

Из представленной таблицы 3 видно, что наибольший объем квот ВМП (90,8 %) в 2015 году реализован по 30-й группе (код 11.00.30.002) при заболеваниях сетчатки и стекловидного тела. В листе ожидания на начало 2016 года находится около 350 пациентов из различных субъектов ДФО. Подавляющее большинство из них – это пациенты с патологией сетчатки и стекловидного тела, которые нуждаются в лечении у специалистов витреоретинального отдела.

При этом необходимо отметить, что количество витреоретинальных операций, проводимых в офтальмологических отделениях краевых и областных больниц субъектов ДФО, постоянно уменьшается. Это свидетельствует об отсутствии должного внимания органов

Таблица 2
Выполнение объема квот ВМП в Хабаровском филиале ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России в 2015 году жителям регионов ДФО

№ п/п	Регион	Число пациентов		
		Всего	Взрослые	Дети
1	Приморский край	239	227	12
2	Хабаровский край	326	317	9
3	Амурская область	158	149	9
4	Камчатский край	137	136	1
5	Магаданская область	42	41	1
6	Сахалинская область	107	95	12
7	Еврейская АО	29	28	1
8	Республика Саха (Якутия)	3	3	–
9	Чукотский АО	8	6	2
10	Омская область	1	1	–
	ИТОГО	1050	1003	47

здравоохранения субъектов ДФО к развитию витреоретинальной хирургии на своих территориях, что приводит к увеличению сроков ожидания для получения помощи в филиале больным с витреоретинальной патологией от 6 месяцев и больше.

Таблица 3

Виды и объемы ВМП, оказанной населению ДФО в 2015 году

Группа ВМП	Вид ВТ курса лечения	Число пациентов			
		Всего	в том числе		
			взрослые	в т.ч. женщины	дети
28.0	Комплексное хирургическое лечение глаукомы, включая микроинвазивную энергетическую и лазерную хирургию, имплантацию различных видов дренажей	8	8	4	0
28.0	Хирургическое и (или) лучевое лечение новообразований глаза, его придаточного аппарата и орбиты, внутриорбитальных доброкачественных опухолей, врожденных пороков развития орбиты; реконструктивно-пластическая хирургия при их последствиях	11	10	4	1
29.0	Комплексное лечение болезней роговицы, включая оптико-реконструктивную и лазерную хирургию, интенсивное консервативное лечение язвы роговицы	16	16	5	0
29.0	Реконструктивно-пластические и оптико-реконструктивные операции при травмах (открытых, закрытых) глаза, его придаточного аппарата, орбиты	37	34	7	3
29.0	Хирургическое и (или) лазерное лечение ретролентальной фиброплазии (ретинопатия недоношенных), в том числе с применением комплексного офтальмологического обследования под общей анестезией	7	0	0	7
30.0	Реконструктивное, восстановительное, реконструктивно-пластическое хирургическое и лазерное лечение при врожденных аномалиях (пороках развития) века, слезного аппарата, глазницы, переднего и заднего сегментов глаза, хрусталика, в том числе с применением комплексного офтальмологического обследования под общей анестезией	17	5	1	12
30.0	Транспупиллярная, микроинвазивная энергетическая оптико-реконструктивная, эндовитреальная 23–27 гейджевая хирургия при витреоретинальной патологии различного генеза	954	930	558	24
	ИТОГО	1050	1003	579	47

В 2015 году наметилась позитивная тенденция в реализации квот ВМП по 29-й группе (код 11.00.29.007) – комплексное лечение болезней роговицы, включая оптико-реконструктивную. Пересадка донорской роговой оболочки с оптической целью была выполнена 16 пациентам. Но в конце года возникла проблема с получением донорского материала, и этот вид деятельности был приостановлен на неопределенный период. В то же время потребность в данном виде помощи в регионе составляет не менее 40 операций ежегодно.

Хирургическое лечение ретролентальной фиброплазии (29-я группа, код 11.00.29.005) было проведено семи детям (0,66 %), что в 2,4 раза меньше, чем в 2014 году. С каждым годом отмечается уменьшение количества больных, получивших хирургическое лечение по поводу ретинопатии недоношенных. Это свидетельствует об улучшении выхаживания недоношенных детей в перинатальных учреждениях ДФО, об эффективности ранней диагностики ретинопатии недоношенных и диспансеризации данных детей. В листе ожидания получения офтальмологической помощи по поводу данного заболевания на конец 2015 года пациентов не было.

Существенным достижением в реализации квот в 2015 году явилось установление дифференцированной цены в зависимости от группы ВМП. Так, лечение пациентов, входящих в 28-ю группу, составило 58 927 рублей, в 29-ю – 73 621 рубль, а в 30-ю группу – 88 000 рублей. Это в целом покрывает расходы на проведение оперативного лечения с использованием дорогостоящих расходных материалов.

В то же время необходимо отметить, что по-прежнему плановые объемы ВМП по офтальмологии, которые выделяются ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, не покрывают потребности регионов в высокотехнологичной медицинской помощи. Как правило, за 1–2 месяца до окончания года учреждение выбирает выделенный объем квот и записывает пациентов в лист ожидания на следующий год.

В целом сформированная на сегодняшний день система оказания высокотехнологичной помощи по разделу «Офтальмология» чрезвычайно востребована и актуальна. Ее необходимо продолжать и совершенствовать в организационном, финансовом и технологическом аспектах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов : Постановление Правительства Рос. Федерации № 1273 от 28.11.2014 г. – Режим доступа: [www.URL:http://www.rg.ru/](http://www.rg.ru/). – 05.12.2014.
2. Об оказании высокотехнологичной медицинской помощи, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования, гражданам Российской Федерации в федеральном государственном бюджетном учреждении «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С. Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, источником которых являются межбюджетные трансферты из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования : приказ генерального директора № 39 от 11.02.2015 г. : (изм. от 15.05.2015 г.).
3. Об утверждении перечня федеральных государственных учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования, за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, источником которых в том числе являются иные межбюджетные трансферты, предоставляемые из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования федеральному бюджету : приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации № 967н от 31.12.2014 : (ред. от 11.08.2015) : (зарегистрировано в Минюсте России 27.01.2015 № 35738).
4. Егоров, В. В. Высокотехнологичная медицинская помощь при заболеваниях глаза за 2006–2012 гг. в Дальневосточном федеральном округе // Новые технологии диагностики и лечения заболеваний органа зрения в Дальневосточном регионе : сб. науч. работ. – Хабаровск : Полиграф-партнер, 2013. – С. 24–33.
5. Егоров, В. В. Итоги работы Хабаровского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России по оказанию высокотехнологичной офтальмологической помощи жителям Дальневосточного федерального округа в 2014 году / В. В. Егоров, О. В. Коленко // Дальневост. мед. журнал. – 2015. – № 3. – С. 57–59.
6. Егоров, В. В. Оказание высокотехнологичной офтальмологической помощи жителям Дальневосточного федерального округа. Достижения и нерешенные проблемы / В. В. Егоров, Е. А. Сорокин, С. П. Бадюгина // Офтальмохирургия. – 2015. – № 1. – С. 37–41.
7. Егоров, В. В. Роль стандартизации качества лечения в повышении результатов высокотехнологичных офтальмохирургических вмешательств / В. В. Егоров, Е. А. Сорокин, Г. И. Барабанова // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2006. – № 11. – С. 44–45.

УДК 615.38:614.2(571.620)

Организация работы КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» в условиях реструктуризации Службы крови Хабаровского края

О.В. Кожемяко, Л.Н. Развина, Т.А. Шихмирзаев

КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» МЗ ХК, 680020, г. Хабаровск, ул. Волочаевская, 46; тел. +7 (4212) 48-40-96;
e-mail: spk@mail.kht.ru

The organization of work of «Regional Station of a Hemotransfusion» in the conditions of restructuring of blood supply service of Khabarovsk region

O.V. Kozhemyako, L.N. Razvina, T.A. Shikhmirzayev

«Regional Station of a Hemotransfusion» Ministry of Healthcare of Khabarovsk region, 46, Volochayevskaya str., Khabarovsk, 680020, Russia;
tel. + 7 (4212) 48-40-96; e-mail: spk@mail.kht.ru

Определены итоги работы по заготовке донорской крови и ее компонентов и обеспечению компонентами крови медицинских организаций, подведомственных министерству здравоохранения Хабаровского края в условиях проведенной в 2010–2013 гг. реструктуризации Службы крови Хабаровского края.

Выделены три направления:

- Заготовка донорской крови
- Выдача компонентов донорской крови в медицинские организации
- Эффективность использования донорской крови

Реализация сформулированных приоритетов по организации заготовки крови, логистике доставки и управлению запасами компонентов крови обеспечит своевременность и качество трансфузионной терапии.

Ключевые слова: донорская кровь, компоненты крови, заготовка крови, эритроциты, тромбоциты, свежемороженая плазма (СЗП).

Results of work on banking of a donor blood and its components and to providing blood components for the medical organizations, which subordinated to Public Health Ministry of Khabarovsk region in the conditions of restructuring of blood supply service of Khabarovsk region, which carried out in 2010–2013 are defined.

Three preferential direction:

- banking of a donor blood;
- delivery of blood components for the medical organizations;
- efficiency of use of a donor blood.

Realization of these formulated priorities on the organization of banking of a blood, logistics of delivery and stockpile management of blood components will provide timeliness and quality of transfusion therapy.

Key words: donor blood, blood components, blood banking, erythrocytes, platelet, quarantine fresh-frozen plasma (QFFP).

Введение

В течение 2010–2013 гг. в Хабаровском крае в соответствии с Концепцией развития Службы крови Хабаровского края на 2010–2015 гг. проводилась поэтапная реорганизация Службы крови, представленной двумя станциями переливания крови: в Хабаровске и Комсомольске-на-Амуре, отделениями переливания крови в муниципальных районах: Ванинском, Совгаванском, Вяземском, Верхнебуреинском, им. Лазо, Охотском, Николаевском, Амурском, Солнечном и в краевых учреждениях здравоохранения Хабаровска: краевой клинической

больнице № 1, краевой клинической больнице № 2, краевом клиническом центре онкологии.

С 01.01.2014 г. Службу крови Хабаровского края представляет краевая станция переливания крови (КСПК), осуществляющая деятельность по заготовке крови и ее компонентов в Хабаровске и Комсомольске-на-Амуре (Комсомольский-на-Амуре отдел СПК), и трансфузионные кабинеты медицинских организаций Хабаровского края.

За период 2013–2015 гг. объем выданных компонентов крови по заявкам медицинских организаций края имеет следующие показатели:

– выдача СЗП уменьшилась на 27 %, с 4954,3 л в 2013 г. до 3628,2 л в 2015 г.;

– выдача эритроцитсодержащих сред уменьшилась на 4 %, с 6254,4 л в 2013 г. до 6008,7 л в 2015 г.;

– выдача концентрата тромбоцитов увеличилась на 20 %, с 10 658 доз в 2013 г. до 11 936 доз в 2015 г.

В соответствии с потребностями медицинских организаций края в 2015 г. КСПК уменьшено плановое задание по заготовке СЗП методами плазмафереза. Эритроцитсодержащие среды и концентрат тромбоцитов заготавливаются в соответствии с заявками медицинских организаций – потребителей компонентов крови с учетом ограниченных (коротких) сроков хранения. На 31.12.2015 г. на хранении в КСПК находилось СЗП 7628,0 л, в т.ч. в Хабаровске – 5200,2 л, в Комсомольске – 2427,8 л. Данное количество СЗП позволяет обеспечить двухгодичную потребность медицинских организаций края; замороженных эритроцитов на хранении – 1110 доз различной групповой и резус-принадлежности.

Таблица 1

Основные показатели деятельности краевой станции переливания крови в 2014–2015 гг.

Показатели заготовки крови и ее компонентов, количества доноров	2014 г.	2015 г.	В % к 2014 г.
1. Количество кровоплазмодач	30 243	27 929	92,3
2. Консервированная кровь, всего, л	17 727,5	17 134,8	96,7
3. Свежезамороженная плазма, л	5783,9	5049,7	87,3
4. Эритроциты, всего, л	6864,5	6573,9	97,2
5. Концентрат тромбоцитов, всего, доз, в т.ч. заготовлено аппаратным методом	9601 3124	11 909 4955	124,0 158,6
6. Эритроциты (эритроцитарная масса, эритроцитарная взвесь), обедненные лейкоцитами и тромбоцитами, всего, доз	7582	8939	117,9

В 2015 г. абсолютный брак донорской крови снизился на 33,5 % к 2014 г.

На 52,0 % к уровню 2014 г. сократилось списание эритроцитов по истечении срока годности. Основное списание эритроцитов осуществляется в районных больницах Хабаровского края (до 50 % – всего 585 л), что связано с формированием неснижаемого запаса эритроцитсодержащих сред.

В КСПК (Хабаровск) активно продолжалась заготовка современных и безопасных компонентов донорской крови:

– приготовление тромбоцитного концентрата из пула лейкоцитотромбоцитарного слоя за три года увеличилось в семь раз (с 200 до 1500 доз);

– свежезамороженная плазма инактивированная (увеличение на 14 % к 2014 г.);

– эритроцитарная масса (эритроцитарная взвесь) фильтрованная (увеличение на 74,5 % к 2014 г.).

КСПК обеспечивает компонентами крови 36 медицинских организаций, подведомственных минздраву края, и 8 ведомственных, в т.ч. НУЗ «Дорожная клиническая больница», Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, госпитали МВД РФ, ФСБ РФ, ВВО РФ, ДВОМЦ.

В 2015 г. средний суточный запас компонентов крови для выдачи в лечебную сеть составлял: СЗП 1350,0–1450,0 л, эритроцитов – 170,0–190,0 л. Средняя ежемесячная выдача компонентов в лечебную сеть составляла: СЗП 250,0–260,0 л, эритроцитов – 390,0–400,0 л.

С 2014 г. КСПК организована плановая доставка компонентов крови медицинским организациям в отдаленные районы края (Охотский, Николаевский-на-Амуре, Советско-Гаванский, Ваннинский, Ульчский, Верхнебураинский) из Хабаровска (всего 14 учреждений), в Амурский и Солнечный районы из Комсомольска-на-Амуре.

Основные потребители компонентов донорской крови – лечебные учреждения, расположенные в Хабаровске (17), в которых в 2015 г. получило трансфузий 7723 реципиента, что составляет 82 % от данных по краю. В учреждениях здравоохранения Хабаровска перелито 72 % всех эритроцитсодержащих сред и 64 % СЗП от общего количества по краю в 2015 г. В Комсомольске-на-Амуре получили трансфузии 1690 пациентов, на долю перелитых компонентов крови от всех показателей по краю 17 % приходится на эритроциты, 24 % на СЗП. В районных больницах края перелито от общего количества 11 % эритроцитов, 13 % СЗП.

Трансфузионная активность в медицинских организациях края зависит от профиля коечного фонда и составляет от 0,4 % (КГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер», родильные дома) до 10,5 % (КГБУЗ «ККБ № 1», «ККБ № 2», ККЦО, «ГКБ № 11»). В районных больницах трансфузионная активность составляет от 0,5 % (ЦРБ г. Бикин, п. Охотск) до 4,5 % (ЦРБ п. Ванино, г. Советская Гавань).

Выводы

Несмотря на обоснованное снижение объемных показателей заготовки донорской крови (с целью рационального использования финансовых и донорских ресурсов), КСПК

сохранила свои позиции как по номенклатуре, так и по количеству заготавливаемых высокоэффективных компонентов донорской крови, обеспечила качество и безопасность гемотрансфузионной терапии в медицинских организациях края. Хабаровский край, занимая 2-е место по численности населения в ДФО, сохраняет лидирующие позиции по общему числу кроводач, заготовке консервированной крови (более 17 тыс. л), производству ЭМОЛТ, криоконсервированных эритроцитов,

концентрата тромбоцитов, переливания эритроцитсодержащих сред.

На достаточном уровне обеспечивается иммунологическая безопасность компонентов донорской крови.

Случаев неблагоприятных исходов, связанных с недостаточным обеспечением компонентами крови, в медицинских организациях края не зарегистрировано, осложнений трансфузионной терапии в 2014–2015 гг. не зарегистрировано.

УДК 616.147-007.64-089

Эффективность эмболизации овариальных вен при лечении тазового конгестивного синдрома

С.В. Вerezгова

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения России, Россия, 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41; тел. +7-911-944-45-81; e-mail: filipersik@mail.ru

Efficiency of embolization of ovarian veins at treatment of a pelvis congestive syndrome

S. V. Verezhova

Northwest State Medical University of Healthcare Ministry of the Russian Federation, 41, Kirochnaya str., St. Petersburg, 191015, Russia; tel. +7-911-944-45-81; e-mail: filipersik@mail.ru

В статье представлены результаты многолетнего исследования эффективности эндоваскулярных методов лечения 61 пациентки с установленным диагнозом варикозного расширения вен малого таза, сочетающегося с хронической тазовой болью. Диагностический отбор пациенток осуществлялся на основании ультразвукового и доплерографического исследования, с применением пробы Вальсальвы. Окончательный диагноз устанавливали на основании результатов флебографии. Всем пациенткам была проведена процедура селективной эмболизации тазовых вен по комбинированной методике, с последующим длительным периодом наблюдения. Эффективность метода оценивали по изменению уровня боли в соответствии с визуальной аналоговой шкалой боли (ВАШ).

Ключевые слова: тазовый конгестивный синдром, варикозное расширение вен малого таза, эмболизация овариальных вен, хроническая тазовая боль.

In the article provides results of long-term research of efficiency of endovascular methods of treatment of 61 patients with the established diagnosis of a varicosity of the small pelvis which is combined with chronic pelvic pain. Diagnostic selection of patients was carried out on the basis of ultrasonic and Doppler research, with assay Valsalva's manoeuvre. The final diagnosis was established on the basis of a phlebography results. Procedure of selective embolization of pelvic veins was carried out for all patients by the combined technique. Subsequent long period of observation was provided. Efficiency of a method was estimated on change of pain level according to the Visual Analog Scale of pain (VAS).

Key words: pelvic congestive syndrome, varicosity of a small pelvis, embolization ovarian veins, chronic pelvic pain.

Тазовый конгестивный синдром, или недостаточность вен малого таза, проявляется хронической тазовой болью более 6 месяцев, не зависящей от менструального цикла, а также диспареунией, дисменореей.

Частота встречаемости синдрома варьирует от 5,4 до 80,0 % [1, 2, 3, 6, 10].

Венозная конгестия может протекать и без клинической симптоматики, являясь случайной находкой при ультразвуковом исследовании, магнитно-резонансной томографии или лапароскопии [4, 8, 9]. Стенки вен являются рефлексогенной зоной, и расширение венозных сосудов может вызывать болевой синдром. Но одинаковая степень дилатации тазовых вен в одном случае может сопровождаться болями и клиническими симптомами, в другом – протекает бессимптомно.

Тазовое варикоцеле может быть связано не только с расширением вен и недостаточностью клапанного аппарата, но и с обструкцией вен таза (синдром Мэя–Тернера, внешняя компрессия или тромбоз).

Согласно рекомендациям Американского общества интервенционной радиологии (SIR) качественная оценка болевого статуса до и после вмешательства позволяет предопределить успех или отсутствие эффекта от лечения. Для этого был предложен опросник на основании визуальной аналоговой шкалы [5].

Предложен алгоритм диагностического поиска при конгестивном синдроме, который включает ультразвуковое и доплерографическое исследование тазовых сосудов с проведением пробы Вальсальвы. При наличии данных, указывающих на несостоятельность вен, рекомендуют проводить флебографию и эмболизацию пораженных сосудов, при отсутствии – продолжить поиск с помощью магнитно-резонансной ангиографии или компьютерной томографии [7].

Эмболизация тазовых вен в последние десятилетия все чаще используется для лечения тазового конгестивного синдрома, эффективно купируя клинические симптомы.

Целью данного исследования была оценка эффективности венозной эмболизации для лечения тазового конгестивного синдрома у женщин.

Материалы и методы

В наше исследование была включена 61 пациентка с тазовым конгестивным синдромом, которым проведена эмболизация овариальных вен в Ленинградской областной клинической больнице в период с 2001-го по 2014 год. Характеристики пациенток представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристики включенных в исследование пациенток

Количество пациенток	61
Средний возраст пациенток	34,6 (21–64)
Количество беременностей в анамнезе	4 (0–10)
Количество родов в анамнезе	1,55 (0–3)
Количество пациенток с отсутствием беременностей/родов	1
Органоуносящие операции в анамнезе	2
Хроническая тазовая боль более 6 месяцев	59 (96,7 %)
Диспареуния	42 (68 %)
Нарушения менструального цикла	31 (50,8 %)
Варикозное расширение вен вульвы, промежности	2 (3,2 %)

Всем пациенткам проведен комплекс лабораторных и инструментальных исследований: клинический, биохимический анализы крови, оценка свертываемости. Были исключены воспалительные процессы тазовых органов. Также в дооперационном и послеоперационном периоде были выполнены ультразвуковое исследование органов малого таза, доплерографическое исследование сосудов малого таза с использованием пробы Вальсальвы (в положении стоя). При проведении исследования регистрировали отсутствие клапанного аппарата в венах малого таза, наличие ретроградного кровотока в стволах гонадных вен, моностеральную или билатеральную локализацию поражения. Признаком рено-овариального рефлюкса при выполнении пробы Вальсальвы являлось увеличение диаметра вен более чем на 2 мм. В качестве диагностического метода 27 пациенткам была выполнена диагностическая лапароскопия.

Флебографию использовали в качестве уточняющего диагностического метода и как этап внутрисосудистого лечения. Диагностические флебографические исследования и транскатетерная окклюзия овариальных вен осуществлялись под местной анестезией 1,0 % раствором лидокаина объемом до 8,0 мл. Процедуры выполнялись по методике Seldinger через яремную вену в 57 случаях и через бедренную вену у 4 пациенток.

При бедренном и чрезъяремном доступе устанавливался интродьюсер 6,0 F. Для предупреждения тромбообразования производилось внутривенное введение 3000 ЕД гепарина. Для селективной катетеризации и флебографии таза использовался широкий спектр катетеров различных форм (Cook США, Европа; Cordis). Для диагностического и лечебного этапов, а также для контроля использовались неионные рентгеноконтрастные средства с содержанием атомарного йода не меньше 300 мг на 1 мл (Omnipaque 300,0 и 350,0; Ultravist 370,0) в разведении с физиологическим раствором.

Флебография таза выполнялась для оценки анатомии сосудистого русла, степени расширения тазовых вен и выявления рефлюксов в них. Флебография использовалась в нашем исследовании как уточняющий диагностический метод.

Окклюзию овариальных вен осуществляли материалами с разными свойствами по комбинированной методике. В качестве эмболизирующих агентов использовались металлические спирали различной конфигурации, в том числе спирали типа «спайдер» и «спайдер-голд» (до 2002 года). Для дополнительного эффекта использовались жидкие склерозанты в виде растворов 96 % этилового спирта и 40 % глюкозы. Методика комбинированной посегментной окклюзии предусматривает дистальное введение спиралей и склерозирующего вещества до окклюзии тазовых ветвей овариальных вен. Завершается вмешательство установкой спирали на уровне L4-L5. Спираль уменьшает скорость кровотока в яичниковых венах и вероятность миграции склерозанта в непредусмотренные эмболизацией сосуды. После введения склерозанта в течение 5 минут происходит денатурация белка и местный тромбоз.

Все внутрисосудистые операции завершались контрольной флебографией таза и/или обеих внутренних подвздошных вен. На флебограммах, выполненных после эмболизации, отмечались полная окклюзия и прекращение кровотока по тазовым венам в виде задержки рентгеноконтрастного препарата в их проксимальных отделах.

Для оценки эффективности проведенного лечения использовались визуальные аналоговые шкалы, а также оценка пациентами характера изменений клинических симптомов (диспареунии, дисменореи).

Результаты

Эмболизация тазовых вен была технически успешной во всех случаях (61).

При проведении процедуры эмболизировались все несостоятельные вены таза. Топографические варианты эмболизированных сосудов представлены в таблице 2.

Таблица 2
Топографические варианты эмболизированных сосудов

Эмболизированные тазовые вены	Количество случаев
Левая гонадная вена	11
Правая гонадная вена	3
Обе гонадные вены	47
Дополнительные тазовые стволы монолатерально	12
Дополнительные тазовые стволы билатерально	4

Большинству пациенток требовалось проведение двусторонней эмболизации ввиду билатерального овариоцеле. Двум пациенткам с варикозным расширением вен промежности также была выполнена билатеральная эмболизация.

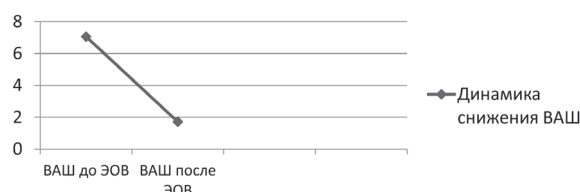
Повторная процедура эмболизации овариальных вен была выполнена одной пациентке через 12 месяцев в связи с рецидивом билатерального овариоцеле и развитием мощного коллатерального кровотока в обход ранее эмболизированных ветвей.

Повторная флебография была проведена одной пациентке через 33 месяца в связи с появлением тяжести и тазовых болей. На флебограммах левой почечной и устья правой гонадной вен данной пациентки определялась недостаточная функция клапанов вен без признаков ретроградного кровотока. Данных, свидетельствующих о рецидиве овариоцеле, не получено.

Осложнений после процедуры в нашем исследовании зафиксировано не было.

В результате проведения эндоваскулярной процедуры хроническая тазовая боль по ВАШ

Диаграмма 1
Динамика снижения ВАШ



значимо уменьшается, в среднем с 7,06 до 1,72 ($P = 0,0000001$).

Из числа пациенток с нарушением менструального цикла выявилось значимое изменение его характера после процедуры. Из 31 пациентки после эмболизации нарушение цикла отмечали 12, из которых у 7 – аменорея вследствие оргоуносящих оперативных вмешательств (гистерэктомия, надвлагалищная ампутация матки), у 5 – обильные менструации. Оперативные вмешательства были выполнены в различные сроки наблюдения после эмболизации овариальных вен (от 1 до 8 лет после процедуры). Показаниями к операциям были генитальный эндометриоз, миома матки, кистозные образования яичников.

Выводы

Проведенное нами исследование продемонстрировало значимый технический успех и эффективность эндоваскулярного метода при лечении тазового конгестивного синдрома. Основной трудностью в исследовании был диагностический поиск причины тазовых болей и исключение других генитальных заболеваний. Как следствие, вынужденное проведение оргоуносящих операций в различные сроки после процедуры, ввиду сохранения болевого синдрома, видимо, связанного с сопутствующей генитальной патологией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Минаева, Т. А. Варикозное расширение вен малого таза у женщин раннего репродуктивного возраста с дисплазией соединительной ткани : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Томск, 2005. – 18 с.
2. Мозес, В. Г. Диагностика и лечение варикозного расширения вен малого таза у женщин с синдромом хронических тазовых болей // *Рос. журнал боли*. – 2006. – № 1. – С. 14–17.
3. Роль эхографии в выборе метода терапии синдрома тазовых алгий сосудистого генеза / А. Е. Волков, Н. В. Рымашевский, А. Ф. Михельсон и др. // *Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии*. – 2000. – Т. 8, № 2. – С. 133–135.
4. Федорова, Е. В. Исследования маточного и яичникового кровотока у пациенток с бесплодием при лечении методами вспомогательных репродуктивных технологий. Исследование кровотока матки и эндометрия / Е. В. Федорова, А. Д. Липман, А. И. Омеляненко [и др.] // *Ультразвуковая и функциональная диагностика*. – 2002. – № 3. – С. 126.
5. Black, C. M. Research reporting standards for endovascular treatment of pelvic venous insufficiency / C. M. Black, K. Thorpe, A. Venrbux [et al.] // *J Vasc Interv Radiol*. – 2010. – № 21. – P. 796–803.
6. Mathias, S. D. Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates / S. D. Mathias, M. Kuppermann, R. F. Liberman. [et al.] // *J Obstet Gynecol*. – 1996. – Vol. 87. – P. 321–327.
7. O'Brien, M. Diagnosis and treatment of the pelvic congestion syndrome / M. O'Brien, D. Gillespie // *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*. – 2014. – P. 1–11.
8. Rozanblit, A. M. Incompetent and dilated ovarian veins: a common finding in asymptomatic parous woman / A. M. Rozanblit, Z. J. Ricci, J. Tuvia [et al.] // *J. Am. Coll Radiol*. – 2001. – № 176. – P. 119–122.
9. Sharma, D. Diagnostic laparoscopy in chronic pelvic pain / D. Sharma, K. Dahiya, N. Duhan [et al.] // *Arch Gynecol Obstet*. – 2011. – Vol. 283, № 2. – P. 295–297.
10. Tarazov, P. G. Pelvic pain syndrome caused by ovarian varices: treatment by transcatheter embolization / P. G. Tarazov, K. V. Prozorovskij, V. K. Ryzhkov // *Acta Radiol*. – 1997. – Vol. 38. – P. 1023–1025.

УДК 616.24-002-053.2

Удельный вес пневмонии в структуре заболеваний органов дыхания у детей района им. Лазо

Т.М. Казурова, Е.В. Ковтун

КГБУЗ «Районная больница» МЗ ХК, 682910, Хабаровский край, район им. Лазо, п. Переяславка, ул. Октябрьская, 19б; тел. +7 (42154) 21-8-33

Specific gravity of pneumonia in structure of respiratory organs diseases at children of the district named after Lazo

Т.М. Kazurova, E.V. Kovtun

Regional Hospital of Ministry of Healthcare of Khabarovsk region, 19b, October str., Khabarovsk region, district named after Lazo, Pereyaslavka settlement, 682910, Russia; tel. +7 (42154) 21-8-33

Пневмония является одним из наиболее частых заболеваний легких у детей. Ретроспективный анализ состояния заболеваемости детей в районе им. Лазо Хабаровского края за период 2013–2015 годы показал, что колебания ее в течение трех лет незначительны, лидирующие позиции занимают болезни органов дыхания: пневмония, обструктивный бронхит и т.д. Количество этих заболеваний в разные периоды года несколько отличается. Наблюдается увеличение случаев регистрации внебольничной пневмонии в 2015 году, что обусловлено большим содержанием в воздухе углекислого газа из-за пожаров.

Ключевые слова: структура патологии детского населения района, пневмония, клинико-диагностические критерии, ретроспективный анализ заболеваний дыхательной системы.

Pneumonia is one of the most common lung diseases in children. A retrospective analysis of the incidence of children in Lazo district for the period 2013 to 2015 showed that the oscillation for three a minor, the leading position is occupied by diseases of the respiratory system: pneumonia, obstructive bronchitis and etc. Number of these diseases is slightly different from diverse periods of the year. Increase of registration of community-acquired pneumonia is observed in 2015, which is caused by high content of a carbon dioxide in the atmosphere because of the fire.

Key words: the structure of pathology in children population of district, pneumonia, clinical-diagnostic criteria, analysis of diseases of the respiratory system.

Болезни органов дыхания относятся к наиболее важным проблемам в педиатрии, занимающая одно из первых мест в структуре детской заболеваемости. Пневмония является одним из наиболее частых заболеваний легких у детей.

В России заболеваемость пневмонией у детей сопоставима с уровнем анализируемых показателей ведущих мировых держав. Однако отмечено, что в последние годы российские дети стали болеть чаще. В то же время, начиная с середины 90-х годов прошлого века, летальность детей при данной патологии существенно снизилась и в настоящее время находится на стабильно низком уровне, не превышающем 0,52–0,64 % (МЗ РФ, 2003). При этом установлено, что наиболее высокий уровень заболеваемости и летальности отмечается у новорожденных и детей первых лет жизни. При этом показано, что основными предотвратимыми причинами летальных исходов при данной патологии являются поздняя диагностика и отсутствие

этиотропной терапии. Таким образом, благоприятный прогноз при пневмонии у детей во многом определяется ранней диагностикой, а также своевременным и адекватным назначением антибактериальных средств.

Врач-педиатр диагностирует пневмонию, основываясь на результатах детального и последовательного анализа клинико-anamnestических данных, направленного на выявление характерного симптомокомплекса. Основными клиническими симптомами, позволяющими заподозрить у ребенка пневмонию, являются одышка, лихорадка, токсикоз, цианоз, кашель, а также типичные перкуторные (локализованное укорочение) и аускультативные (локализованное ослабление дыхания и/или крепитирующие хрипы) изменения в легких. Следует отметить, что при пневмониях у детей раннего возраста зачастую сложно выявить аускультативную асимметрию в легких, характерную для более старших пациентов. Это

связано с тем, что у детей первых лет жизни инфекционное воспаление легочной паренхимы редко бывает изолированным и, как правило, развивается на фоне бронхита.

В целом, если у лихорадящего ребенка, переносящего острую респираторную инфекцию, имеется хотя бы один из таких признаков, как токсикоз, одышка, цианоз и типичные физикальные данные, необходимо проводить рентгенологическое обследование органов грудной клетки. При этом обнаружение в легких гомогенных инфильтративных изменений очагового, очагово-сливного или сегментарного характера позволяет подтвердить клиническое предположение о развитии пневмонии, вызванной типичным возбудителем. Мелкие неомогенные инфильтраты, имеющие двустороннюю локализацию и выявленные на фоне усиленного сосудисто-интерстициального рисунка, как правило, свидетельствуют в пользу атипичной этиологии заболевания (микоплазмоз, пневмоцитоз, хламидиоз).

Рентгенологическое подтверждение пневмонии является обязательным критерием «золотого стандарта» диагностики данного заболевания. В то же время целесообразно обратить внимание на то, что пневмония – это клинический диагноз. Поэтому отсутствие возможности для проведения рентгенологического обследования у ребенка с клиническими признаками пневмонии не должно приводить к отсроченному лечению (прежде всего к запаздыванию назначения антибиотиков). Недопустимо также затягивать начало антибактериальной терапии до тех пор, пока не будут получены результаты клинического анализа крови. При этом необходимо особо отметить, что лейкоцитоз и ускоренное СОЭ в последние годы перестали рассматривать в качестве обязательных критериев диагностики пневмонии. Показанием для стационарного лечения детей с пневмониями, кроме тяжелых и осложненных форм заболевания, является неонатальный и младенческий возраст, а также серьезные фоновые заболевания (тяжелая врожденная или приобретенная патология органов дыхания, кровообращения, нервной, иммунной и других систем).

Это связано с тем, что именно у данной категории пациентов имеется высокий риск неблагоприятного исхода заболевания. Поэтому основной целью своевременной госпитализации детей из группы риска является предупреждение возможных осложнений и их раннее выявление. Последнее достигается за счет постоянного наблюдения за состоянием ребенка. При этом раннее выявление дисфункций пораженных органов и систем позволяет своевременно и целенаправленно вносить необходимые кор-

рективы в проводимую терапию. Благодаря этому состояние ребенка стабилизируется, а риск развития осложнений снижается. Все это значительно повышает шансы на благоприятный исход заболевания.

Следует обратить внимание, что к абсолютным показаниям для госпитализации детей с пневмониями, кроме перечисленных выше клинических состояний, возрастных и анамнестических критериев, относятся также неблагоприятные социально-бытовые условия. Так, установлено, что частота тяжелых пневмоний у детей из-за неблагоприятных условий (из семей алкоголиков, наркоманов и др.) значительно выше, а прогноз заболевания при этом хуже. Поэтому лечение данной категории пациентов должно обязательно проводиться в условиях стационара. Таким образом, госпитализация детей с пневмонией показана во всех случаях, когда тяжесть состояния и характер течения заболевания требуют проведения интенсивной терапии или имеется высокий риск развития осложнений. Необходимо отметить особо, что независимо от того, где проводится лечение (в амбулаторных условиях или в стационаре), терапевтические мероприятия должны быть комплексными и включать адекватный уход за ребенком, правильный режим дня и питания, рациональное использование антимикробных и симптоматических средств.

Одним из ключевых звеньев повышения эффективности лечения пневмонии является рациональная антибиотикотерапия. Существенным вкладом в решение данной проблемы в России стало создание и официальное утверждение в 1995 году новой классификации пневмоний у детей, в которой впервые появилась эпидемиологическая рубрикация с выделением внебольничной, госпитальной и внутриутробной форм заболевания. Так, если заболевание у пациента развилось в привычных условиях жизни, то такую пневмонию рекомендуют рассматривать как внебольничную. Основным возбудителем при этом является *Streptococcus pneumoniae*. В тех же случаях, когда инфицирование и развитие пневмонии произошло спустя 72 часа с момента поступления ребенка в стационар, то ее классифицируют как внутрибольничную. При этом ее этиология зависит от эпидемиологической обстановки, сложившейся в стационаре. К внутриутробным пневмониям относят только такие варианты заболевания, при которых инфицирование произошло в ante- или интранатальном периоде, и реализация инфекционного воспаления произошла не позже первых 72 часов жизни ребенка.

У детей дошкольного возраста наиболее частыми бактериальными возбудителями вне-

больничных пневмоний являются *Streptococcus pneumoniae* и *Haemophilus influenzae*. Учитывая, что пневмококк и гемофильная палочка в последние годы всё чаще проявляют устойчивость к природным пенициллинам, антибактериальную терапию рекомендуют начать с аминопенициллинов (ампициллин, амоксициллин, амоксициллин/клавуланат).

Антибиотиками выбора при внебольничных пневмониях у детей школьного возраста являются аминопенициллины (амоксициллин, амоксициллин/клавуланат) и макролиды. Включение макролидов в перечень стартовых антибактериальных средств при этом обусловлено высоким уровнем *M. pneumoniae* в этиологической структуре заболевания.

Критерием прекращения антибиотикотерапии при лечении легких и среднетяжелых форм пневмонии является клиническое выздоровление. Так, если имеется полный регресс симптомов заболевания, то антибактериальные препараты должны быть отменены, даже в тех ситуациях, когда сохраняются остаточные рентгенологические изменения.

Целью нашей работы было выявление удельного веса заболеваний органов дыхания (в частности, острой пневмонии) в структуре заболеваемости детей района им. Лазо.

Несмотря на все издержки официальной статистической регистрации заболеваемости населения по обращаемости за медицинской помощью, она существенно видоизменяется по своим уровням и структуре под влиянием трех факторов: доступности квалифицированной и специализированной медицинской помощи (особенно в сельской местности), уровня квалификации врачей-педиатров (качество диагностики) и качества организации регистрации заболеваний в лечебно-профилактических учреждениях.

Нами проведен ретроспективный анализ состояния заболеваемости детей в районе им. Лазо за период 2013–2015 годы. В основе своей работа выполнена по статистическим данным годовых отчетов КГБУЗ РБ муниципального района им. Лазо.

В целом за период 2013–2015 годы уровень заболеваемости детей имеет незначительные колебания: в 2013 году этот показатель составляет 1380, в 2014-м – 1396, а в 2015 году – 1565 (зарегистрированных заболеваний на 1000 детей).

В структуре заболеваний за весь рассматриваемый период ежегодно на первом месте болезни органов дыхания, что характерно для всех возрастных групп населения района и детей в частности. Вторыми по распространенности являются заболевания органов ки-

шечного тракта (ЖКТ). Меньше всего за этот период было отмечено заболеваний органов мочеполовой системы (МПС). Подробные данные о структуре заболеваемости детей по всем классам заболеваний приведены в таблице 1 и диаграммах 1 и 2.

Таблица 1

Заболеваемость детей района им. Лазо по нозологиям за 2013–2015 годы

№ п/п	Заболевания	2013 год	2014 год	2015 год
1	Всего заболеваний	1380	1396	1565
2	Органов ЖКТ	163	167	187
3	Органов МПС	68	67	61
4	Органов чувств	90	86	99
5	Органов обмена веществ	102	124	141
6	Органов дыхания	383	381	465

Диаграмма 1
Структура заболеваемости детей района им. Лазо по нозологиям в 2013 году

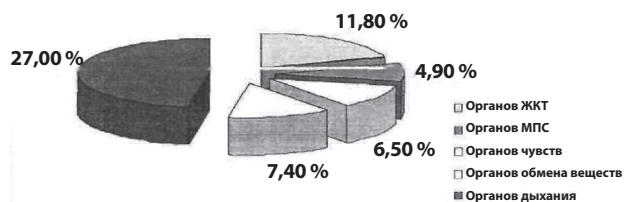
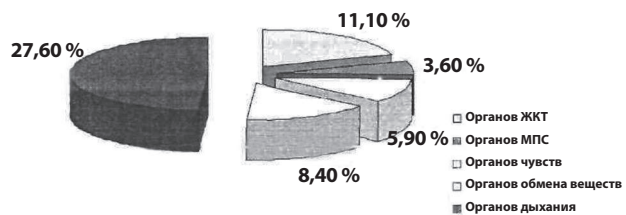


Диаграмма 2
Структура заболеваемости детей района им. Лазо по нозологиям в 2015 году

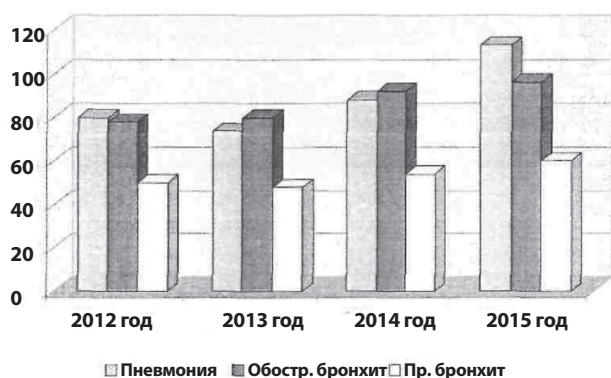


Как отмечалось ранее, наиболее частыми заболеваниями детского населения района им. Лазо являются заболевания органов дыхания. При более детальном их рассмотрении можно сделать вывод, что лидирующее место занимает острая пневмония и обструктивный бронхит, что составляет около 20 % каждого заболевания от общего их числа, причем данная особенность характерна для детей всех возрастных групп и детей до 1 года жизни в частности. В 2015 году ситуация несколько изменилась: количество зарегистрированных случаев пневмонии превысило на 4 % число заболеваний обструктивным бронхитом, тогда как в предыдущие годы эти колебания были незначительны (таблица 2 и диаграмма 3).

Таблица 2
Заболеваемость органов дыхания у детей района им. Лазо за 2013–2015 годы

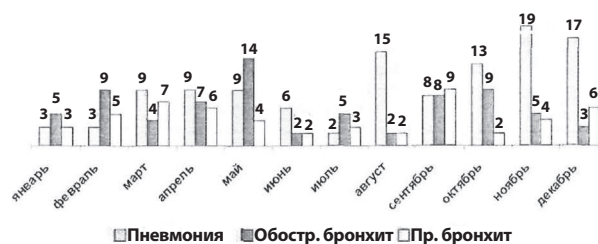
№ п/п	Заболевания	2013 год	2014 год	2015 год
1	Всего заболеваний	383	381	465
2	Пневмония	80	74	113
3	Обструктивный бронхит	78	80	96
4	Простой бронхит	50	48	60

Диаграмма 3
Структура заболеваемости органов дыхания у детей района им. Лазо за 2012–2015 годы



Хочется отметить, что пик заболеваний легочной паренхимы приходится на осенне-зимний период, в то время как удельный вес бронхитов в этот период довольно незначителен (диаграмма 4).

Диаграмма 4
Динамика заболеваний органов дыхания за 2015 год



Согласно диаграмме 4 количество пневмоний во всех возрастных группах увеличилось в зимний период почти в 1,5 раза. В период с августа по сентябрь число как пневмоний, так и обструктивного бронхита также увеличивается. Это обусловлено большим содержанием в атмосфере углекислого газа в результате пожаров.

На территории района им. Лазо за последние три года сложилась неблагоприятная медико-демографическая ситуация: уменьшилась доля детского населения во всех возрастных группах, но заболевания органов дыхания остаются на стабильно высоком уровне. Объясняется высокая заболеваемость ухудшением социально-материального состояния населения, рождением детей из социопатических семей, снижением жизненного уровня, что приводит к ухудшению питания, нарушению обмена веществ, снижению иммунитета, утяжелению контингента больных, к росту фоновых заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Внебольничные пневмонии в амбулаторной практике врача-педиатра // *Рус. мед. журн.* – 2005. – Т. 13, № 17. – С. 1179–1187.
2. Избранные вопросы практической педиатрии. – Хабаровск, 2003. – С. 9–11.
3. Классификация клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей // *Рос. вестн. перинатологии и педиатрии.* – 1996. – № 2. – С. 52–56.
4. Материалы годовых отчетов МУЗ ЦРБ района им. Лаза за 2013–2015 гг.
5. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 10-й пересмотр. : пер. на рус. / Всемир. орг. здравоохранения. – М. : Медицина, 1998.
6. Пневмонии у детей / под ред. С. Ю. Каганова, Ю. Е. Вельтищева. – М., 1995.
7. Таточенко, В. К. Практическая пульмонология детского возраста. – М., 2001. – 268 с.
8. Физиология дыхания / под ред. И. С. Бреслава, Г. Г. Исаева. – СПб. : Наука, 1994. – 680 с.

УДК 616.248-053.4-08

Сравнительная характеристика различных схем контролирующей терапии при лечении бронхиальной астмы у детей младшего возраста

Н.Ф. Таушканова, Я.С. Андриенко, Л.А. Воробьева, О.А. Алеко, Е.М. Самарская, О.А. Локалова, Е.А. Плотникова, С.Р. Нагорная

КГБУЗ «Детская городская клиническая больница им. В.М. Истомина» МЗ ХК, 680000, г. Хабаровск, ул. Тургенева, 45;

тел./факс +7 (4212) 46-55-19; e-mail: muzsdistomin@mail.ru

КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК; 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9;

тел. +7 (4212) 72-87-37; e-mail: nauch2@ipksz.khv.ru

The comparative analysis of various schemes of the controlling therapy at treatment of bronchial asthma at younger children

N.F. Taushkanova, Ya.S. Andriyenko, L.A. Vorobyova, O.A. Alecko, E.M. Samarskaya, O.A. Lokalova, E.A. Plotnikova, S.R. Nagornaya

«Children's Municipal Clinical Hospital named after V.M. Istomin» Ministry of Healthcare of Khabarovsk region, 45, Turgenev str., Khabarovsk, 680000, Russia; tel.: +7 (4212) 46-55-19; e-mail: muzsdistomin@mail.ru

«Postgraduate Institute for Public Health Workers» Ministry of Healthcare of Khabarovsk region, 9, Krasnodarskaya str., Khabarovsk, 680009, Russia; tel.: +7 (4212) 72-87-37; e-mail: nauch2@ipksz.khv.ru

Представлены результаты клинических наблюдений 74 детей младшего возраста с бронхиальной астмой, получающих различные схемы антилейкотриеновых препаратов (АЛТП) в качестве альтернативного метода терапии и в комбинации с ИГКС.

Ключевые слова: бронхиальная астма, контролирующая терапия, ингаляционные глюкокортикостероиды, антагонисты лейкотриеновых рецепторов.

In the article are presented results of clinical observations at 74 younger children with bronchial asthma, receiving various schemes of the antileukotriene drugs (ALTD) as an alternative method of therapy and in a combination with iGCS.

Key words: bronchial asthma, controlling therapy, inhalant glucocorticosteroids, antagonists of leukotriene receptor.

Бронхиальная астма (БА) является одним из распространенных хронических заболеваний органов дыхания у детей. За последние годы в мире отмечается тенденция к росту заболеваемости БА, особенно у детей младшего возраста. Проведенное в России изучение качества жизни детей, имеющих БА, установило, что на качество жизни пациентов негативно влияют не только тяжелые и среднетяжелые, но и легкие формы БА. Тем не менее, БА относится к тем заболеваниям, которые при адекватной терапии не влияют на нормальную жизнедеятельность и качество жизни пациентов. Поэтому основной целью врача является выбор таких методов терапии БА, в результате которых образуется стойкая ремиссия (контроль) заболевания вне зависимости от его тяжести.

Степень тяжести БА определяется в большинстве случаев степенью аллергического вос-

паления в бронхах. Следовательно, от адекватности противовоспалительного лечения, проводимого ежедневно на протяжении длительного времени или постоянно (контролирующая или базисная терапия), зависит состояние пациента. Указанная терапия обязательно учитывает минимизацию риска будущих обострений заболевания и возможность возникновения побочных эффектов проводимой терапии. При этом, принимая во внимание педиатрический контингент пациентов, существенное значение имеет подбор минимального объема проводимой терапии. Таким образом, цель лечения бронхиальной астмы у детей – полный контроль симптомов. Именно это обеспечивает безопасность жизни ребенка, не противоречит принятым рекомендациям, соответствует современным подходам к лечению, предоставляет всем пациентам максимальные шансы.

Цель работы

Опыт применения различных схем контролирующей терапии БА у детей в зависимости от степени тяжести заболевания и изучение эффективности применения антагонистов лейкотриеновых рецепторов (монтелукаста) в лечении легкой и среднетяжелой форм бронхиальной астмы у детей младшего возраста.

Материалы и методы

Проведен анализ ведения 74 детей (100 %), страдающих БА, в возрасте от 1 года до 6 лет с легкой и среднетяжелой формами БА, получавших лечение в период с 2014-го по 2015 год. Основанием для контролирующей терапии являлись современные рекомендации по лечению данного заболевания. Контролирующая терапия назначалась на постоянной основе, использовался ступенчатый (в зависимости от степени тяжести) подход к лечению.

В последнее время определена и доказана роль лейкотриенов в развитии воспалительного процесса при аллергическом воспалении. Поэтому применение препаратов, являющихся антагонистами лейкотриеновых рецепторов (АЛТР), у детей с БА – достаточно современная, актуальная и патогенетическая технология. АЛТР блокируют рецепторы к лейкотриенам и препятствуют активации клеток-мишеней. Антагонист лейкотриеновых рецепторов – монтелукаст натрия (сингуляр) – назначается детям с двухлетнего возраста в виде жевательной таблетки 1 раз в день перед сном. К преимуществам применения относятся удобство и простота применения в виде жевательной таблетки, употребляется 1 раз в день.

В связи с этим 18 (24 %) пациентам с легкой БА назначался монтелукаст (сингуляр) в качестве монотерапии (1-я группа). В данную группу взяты дети с впервые установленным диагнозом БА, имевшие в анамнезе атопические заболевания (атопический дерматит, аллергический ринит) и повторно перенесшие бронхообструктивный синдром (БОС) на фоне острой респираторной инфекции. Курс терапии монтелукастом составил не менее трех месяцев.

При легком персистирующем течении БА у 24 детей (32 %) использовали низкие дозы ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС) в монотерапии. ИГКС создают высокие концентрации в дыхательных путях и обеспечивают максимально выраженный противовоспалительный эффект и минимальные проявления или отсутствие системных эффектов. В отечественном здравоохранении используются беклометазон дипропионат (беклазон), беклометазон суспензия (кленил),

будесонид (пульмикорт, буденид), флутиказон пропионат (фликсотид).

Наибольший опыт применения в нашей практике накоплен по будесониду (пульмикорт суспензия). По результатам наблюдения применение суспензии будесонида (пульмикорта) через небулайзер у детей в возрасте до 6 лет обеспечивает эффективную базисную терапию БА при максимальной безопасности. Непрерывная в течение нескольких минут подача препарата позволяет увеличить время его экспозиции на слизистую дыхательных путей (в сравнении с дозирующими ингаляторами), тем самым создается его более длительная концентрация в респираторном тракте. При этом, принимая во внимание, что при подаче через небулайзер препарата основную часть составляет его респираторная фракция, что практически нивелирует фракцию препарата, адсорбирующуюся на слизистой рта, тем самым значительно уменьшаются побочные эффекты. Более того, процедура легко выполнима для младшего возраста ребенка за счет отсутствия необходимости синхронизации вдоха. Отмеченное выше весьма актуально для детей раннего и младшего возраста.

У детей со среднетяжелым течением БА, проявляющимся частыми обострениями, с четырех лет мы использовали комбинированный препарат, содержащий ИГКС флутиказон и длительно действующий В₂-агонист (ДДБА) сальметерол (серетид – ДАИ и мультидиск).

В качестве альтернативного лечения при среднетяжелом персистирующем течении БА мы добавляли монтелукаст (сингуляр) к низким дозам ИГКС (пульмикорту). Данная схема использовалась у 32 детей (43 %) – 2-я группа.

При проведении обследования через 3 месяца после начала базисной терапии монтелукастом у пациентов 1-й группы отмечено снижение количества и отсутствие приступов бронхиальной обструкции, как на фоне острых респираторных инфекций, у 10 пациентов необходимости в курсовом применении ингаляций бронхолитических препаратов не отмечено либо использовалось кратковременно. У 8 пациентов обострений не возникало. Как сообщали родители, у детей, принимающих жевательные таблетки монтелукаста, не возникало отрицательных эмоций, также отмечалось удобство однократного применения.

При достижении контроля над заболеванием каждые 3 месяца проводилась коррекция терапии. Если на фоне регулярной базисной терапии в течение 3 месяцев сохраняются симптомы обострения БА или неадекватный контроль, то для коррекции базисной терапии

необходимо убедиться, что симптомы соответствуют БА, оценивается правильность техники ингаляции и режим применения препарата, уточняется наличие факторов риска (аллергены, поллютанты, табачный дым и др.).

Анализ течения болезни через 3 месяца от начала базисной терапии у пациентов, получавших комбинированную терапию ИГКС + монтелукаст (32 ребенка), показал, что у 28 пациентов отмечалось лишь по одному эпизоду обструкции. У 16 пациентов отмечено сокращение ночных приступов, но была необходимость курсового применения ингаляций бронхолитических препаратов при появлении одышки и кашля, симптомов бронхиальной обструкции. Отмечено уменьшение количества приступов ночного кашля у 8 детей. У 4 пациентов в течение 3 месяцев обструкций не отмечено.

Выводы

- Антагонисты лейкотриеновых рецепторов (монтелукаст натрия, сингуляр) могут эффективно применяться в качестве альтернатив-

ной базисной монотерапии у детей с легким персистирующим течением БА.

- Использование монтелукаста в течение 3 месяцев приводит к профилактике возникновения и снижению числа эпизодов бронхиальной обструкции при острых респираторных инфекциях.

- Применение монтелукаста натрия в комбинации с ИГКС у детей со среднетяжелым течением БА позволяет существенно улучшить контроль за течением заболевания, увеличить период ремиссии.

- Нежелательных явлений, побочных реакций на применение жевательных таблеток монтелукаста натрия не выявлено.

Таким образом, в современную клиническую практику внедрены эффективные патогенетические препараты, при использовании которых в значительной степени решаются задачи контроля над течением заболевания и поддержания качества жизни детей, больных БА, на достаточно высоком уровне.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Геппе, Н. А. Антагонисты лейкотриеновых рецепторов в лечении легкой и среднетяжелой бронхиальной астмы у детей раннего возраста // Эффективная фармакотерапия. Педиатрия. – 2012. – № 3.

2. Зайцева, О. В. Современные аспекты базисной терапии бронхиальной астмы у детей в возрасте до 6 лет // Пульмонология. – 2014. – № 5. – С. 94–100.

3. Клинико-экономическая эффективность антагониста лейкотриеновых рецепторов комбинированной

фармакотерапии бронхиальной астмы, сочетающегося с аллергическим ринитом // Вестн. урал. мед. акад. науки. – 2011. – Т. 2, № 2.

4. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». – 4-е изд., испр. и доп. – М., 2012. – 108 с.

5. Ненашева, Н. М. GINA 2014 : обзор некоторых основных изменений // Практ. пульмонология. – 2014. – № 3.

УДК 618.19-073.43

Возможности ультразвукового метода исследования в диагностике злокачественной патологии молочных желез

О.В. Мушникова

КГБУЗ «Клинико-диагностический центр» МЗ ХК, 680031, г. Хабаровск, ул. Карла Маркса, 109; +7 (4212) 75-75-45; e-mail: MUZKDC@mail.ru

Possibilities of an ultrasonic method of research in diagnosis of cancerous pathology of mammary glands

O.V. Mushnikova

«Diagnostic & Treatment Center» Ministry of Healthcare of Khabarovsk region, 109, Karl-Marx str., Khabarovsk, 680031, Russia; tel. +7 (4212) 75-75-45; e-mail: MUZKDC@mail.ru

Рост заболеваемости раком молочной железы на протяжении последних десятилетий ежегодно увеличивается примерно на 3 % и по абсолютному числу случаев остается самым распространенным онкологическим заболеванием у женщин. В статье приводятся данные, показывающие эффективность использования ультразвукового метода в выявлении патологии молочной железы.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, молочная железа, рак молочной железы.

For the last decades incidence rate of cancer cases of a mammary gland is annually enlarged approximately by 3% and in it remains the most widespread oncologic disease in women in absolute number of cases. In the article are presented data, which showing efficiency of use of an ultrasonic method in detection of pathology of a mammary gland.

Key words: ultrasonic diagnostics, mammary gland, breast cancer.

Введение

Рост заболеваемости раком молочной железы (РМЖ) на протяжении последних десятилетий ежегодно увеличивается примерно на 3 % [3, 4] и по абсолютному числу случаев остается самым распространенным онкологическим заболеванием у женщин. Несмотря на все достижения теоретической и практической медицины в России ежегодно диагностируют 34 тыс. новых случаев РМЖ. РМЖ встречается в 3–5 раз чаще на фоне доброкачественных заболеваний молочных желез, в 30–40 раз чаще при узловых формах мастопатии с пролиферацией эпителия молочных желез [3, 4].

Ценность любого метода скрининга РМЖ определяется возможностью выявления прогностически благоприятных бессимптомных преинвазивных и ранних инвазивных форм заболевания, что в большинстве случаев соответствует определяемому при патоморфологическом исследовании размеру опухоли до 1 см. С другой стороны, желательнее минимизировать при этом долю ложноположительных и ложноотрицательных результатов. В наибольшей степени данным требованиям удовлетворяет маммография при условии

адекватной техники ее выполнения и интерпретации результатов. Чувствительность ее в жировой паренхиме приближается к 100 %. Однако при развитии фиброзных изменений, характерных для фиброзно-кистозной болезни, которой страдают в той или иной степени до 40 % женского населения, рентгеновская плотность паренхимы повышается зачастую до 3–4-й (максимальной) степени плотности, что, в свою очередь, снижает чувствительность метода до 10 %. Несомненную ценность имеет клиническое исследование молочных желез, проводимое опытным специалистом. Однако известно, что до 80 % образований молочной железы размером до 1 см являются непальпируемыми. Кроме того, развитие фиброзных изменений также осложняет интерпретацию результатов клинического исследования, порождая в то же время множество ложноположительных находок [2, 4].

Ультразвуковое исследование (УЗИ) обычно не рассценивается как метод скрининга РМЖ, поскольку характеризуется ограниченной разрешающей способностью и выраженной оператор-зависимостью. Однако такие результаты были получены в 90-х годах прошлого сто-

Структура выявленных изменений при проведении УЗИ молочной железы

№	Изменения в тканях молочной железы	Возрастной период							
		от 22 до 35		от 35 до 45		от 46 до 55		старше 55	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1	Киста	0	0	36	16,8	47	22,5	0	0
2	Диффузная фиброзная мастопатия	0	0	11	5,0	12	5,7	15	7,0
3	Локализованный фибroadеноматоз	0	0	15	7,0	12	5,7	5	2,4
4	Диффузный фибroadеноматоз	0	0	0	0	16	7,6	12	5,7
5	Онкопатология	10	4	8	3,0	0	0	9	4,0

летия. В последнее время, в связи с развитием ультразвуковых технологий и появлением более высокочастотных датчиков, возможности данного метода значительно расширились [2, 4, 5].

Целью проводимого исследования является анализ на предмет определения чувствительности в диагностике и дифференциальной диагностике образований молочной железы.

Материалы и методы

Материал исследования составили 282 УЗИ молочной железы, выполненные в краевом государственном бюджетном учреждении «Клинико-диагностический центр» министерства здравоохранения Хабаровского края за 2015 г. Все обследуемые пациентки были направлены на УЗИ после клинических или маммографических обследований, при которых выявлены изменения.

Возраст пациенток составил от 22 до 68 лет, средний – $42,1 \pm 4,4$ года.

Женщинам старше 40 лет проведено маммографическое исследование на аппарате Philips MicroDose L30.

УЗИ выполнялось на аппарате DC-8 Mindray с использованием линейных датчиков.

Морфологическая верификация образований производилась путем тонкоигольной аспирационной биопсии под контролем УЗИ с последующим цитологическим исследованием.

Результаты и их обсуждение

Всего было выявлено 208 изменений (73,7%), из которых 27 (12,9%) тканевых образований смешанной или умеренно пониженной эхогенности, имеющих вертикальную ориентацию с нечеткими, неровными контурами с выраженным кровотоком. Наибольшее количество изменений отмечалось среди женщин в возрасте от 35 до 55 лет (таблица).

При диффузной фиброзной мастопатии ткани молочной железы, как правило, были мало изменены. Эхографически это проявлялось диффузным преобладанием плотного гиперэхогенного фона без нарушения архитектоники внутренней структуры у пациенток молодого возраста и выраженными фиброзными гипер-

Клинические примеры

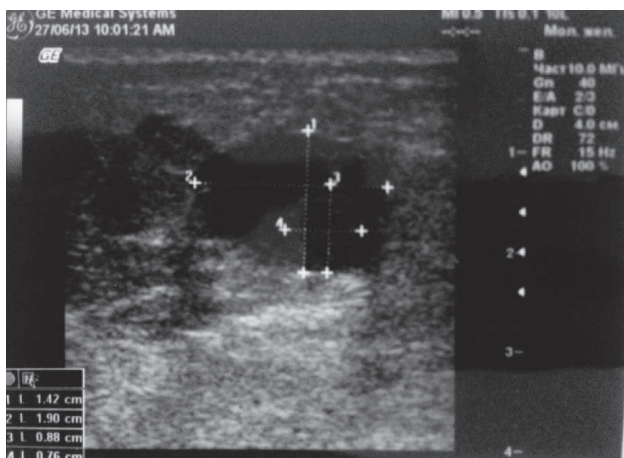


Рис. 1. Больная Р., 49 лет. В левой молочной железе на 3 ч. лоцируется жидкостное образование 14/19 мм с пристеночным тканевым включением 8,8/7,6 мм смешанной эхогенности с выраженной васкуляризацией

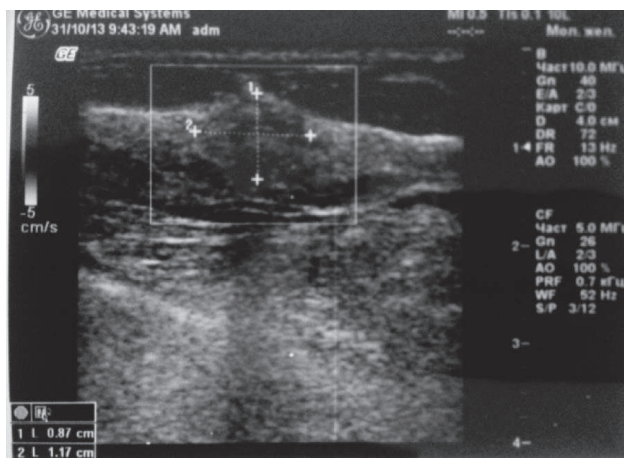


Рис. 2. Больная К., 32 лет, по УЗМ на 7 ч. в левой молочной железе лоцируется образование округлой формы с нечеткими контурами 8,7/11,7 мм, структура крупнозернистая смешанной эхогенности. Васкуляризация выраженная

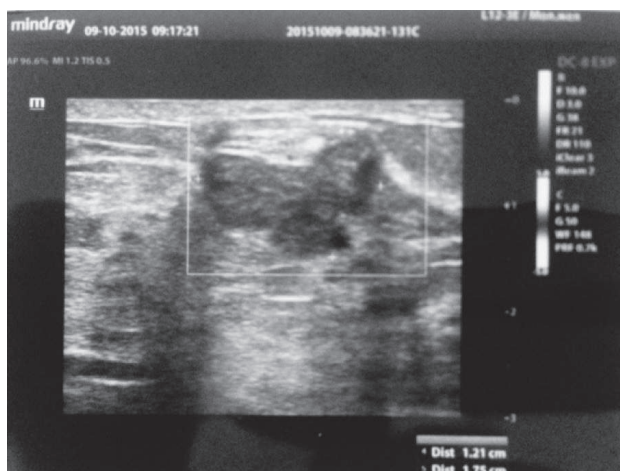


Рис. 3. Больная Д., 22 лет. В правой молочной железе на 10 ч. лоцируется образование неправильной формы с нечеткими контурами смешанной эхогенности с гипоехогенными тенями по краям. Размеры образования 12,0/17,5 мм. Васкуляризация выраженная

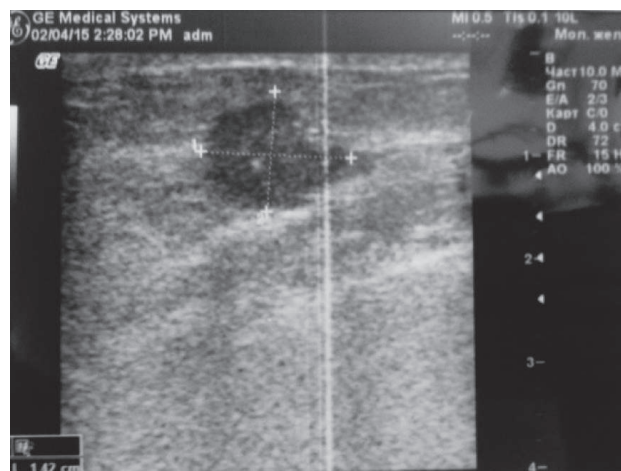


Рис. 4. Больная В., 43 лет. В левой молочной железе на 3 ч. лоцируется образование неправильной формы с нечеткими размытыми контурами, структура солидная, эхогенность умеренно понижена. Размеры 14/10 мм. Вазкуляризация выраженная

эхогенными тяжами в инволютивно измененной молочной железе у женщин старшего возраста. Учитывая тот факт, что РМЖ эхографически представлен в виде гипоехогенного образования, дифференциальная диагностика его и участков фиброзной мастопатии затруднений не вызывала.

Среди онкопатологии молочной железы 1 случай – протоковая карцинома (рис. 1), остальные (рис. 2–4) – злокачественные образования непосредственной ткани молочной железы от 1 до 2А ст. Выявленная онкопатология молочной железы подтверждена данными

гистологического исследования и результатами оперативного лечения.

Выявленные опухоли были непальпируемые и не выявлялись на маммографии.

Таким образом, скрининговое обследование больных с выявленными изменениями в молочной железе целесообразно дополнять УЗИ, поскольку это способствует ранней диагностике РМЖ у них, позволяет проводить дифференциальную диагностику образований. В то же время такие исследования, выполняемые в большом количестве, достаточно затратны и требуют решения организационных вопросов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Т. 2 : [Электронное издание] / под ред. В. В. Митькова. – М.: Видар, 2005.
2. Методика ультразвукового исследования в диагностике рака молочной железы / А. Н. Сенча, Е. В. Евсеева, Д. А. Петровский и др. – М. : Видар, 2011. – 152 с.
3. Нейштадт, Э. А. Патология молочной железы / Э. А. Нейштадт, О. А. Воробьева. – СПб. : Фолиант, 2003. – С. 137–166.
4. Радзинский, В. Е. Комплексный подход к диагностике и лечению гинекологических и маммологических заболеваний и нарушений / В. Е. Радзинский, И. М. Ордянец // Маммолог. – 2005. – № 1. – С. 12–16.
5. УЗИ с эластографией в маммологии / Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов, А. И. Иванов и др. – М. : ЭЛБИ-СПб., 2013. – 256 с.

УДК 616-006.441-08

Диагностика неходжкинских лимфом

И.Ю. Слободенюк¹, С.Л. Ефимова¹, М.Н. Толикутина², В.С. Канин², Т.М. Маяцкая²¹ Поликлиника ФКУЗ «МСЧ МВД России по Хабаровскому краю», 680030, г. Хабаровск, ул. Ленина, 37; тел. +7 (4212) 39-47-05;

e-mail: pol_uvd@mail.ru

² КГБУЗ «Краевой клинический центр онкологии» МЗ ХК, 680042, г. Хабаровск, Воронежское шоссе, 164; тел. +7 (4212) 41-06-47;

e-mail: info@kkco.khv.ru

Diagnostic of non-Hodgkin's lymphoma

I.U. Slobodenyuk¹, S.L. Efimova¹, M.N. Tolikutina², V.S. Kanin², T.M. Mayatskaya²¹ Polyclinic of Federal State Healthcare Institution «Central health support unit of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation in Khabarovsk region», 37, Lenin str., Khabarovsk, 680030, Russia; tel. +7 (4212) 39-47-05;

e-mail: pol_uvd@mail.ru

² Regional Clinical Center of Oncology of Public Health Ministry of Khabarovsk region, 164, Voronezhskoye Highway, Khabarovsk, 680042, Russia; tel. +7 (4212) 41-06-47; e-mail: info@kkco.khv.ru

Своевременная диагностика и современные методы лечения агрессивных форм неходжкинской лимфомы (НХЛ) позволяют добиться высокого процента излеченных пациентов. В статье представлен клинический случай и методы диагностики агрессивной формы НХЛ.

Ключевые слова: неходжкинские лимфомы, агрессивные формы, биопсия, ритуксимаб.

Well-timed diagnostics and modern methods of treatment of aggressive forms of a non-Hodgkin's lymphoma (NHL) allow to achieve high percent of the cured patients. In the article presents the clinical case and methods of diagnostics of an aggressive form of NHL.

Key words: non-Hodgkin's lymphoma, aggressive forms, biopsy, rituximab.

Риск возникновения НХЛ увеличивается с возрастом. Вероятность заболевания повышена у людей, ранее получавших лучевую терапию по поводу других опухолевых заболеваний или подвергающихся воздействию канцерогенных веществ. При агрессивных формах первичная опухоль может возникнуть в самых различных областях тела, включая центральные. Симптом болезни зависят от первичной локализации опухоли и ее распространенности. Специфические симптомы могут возникать при лимфомах, поражающих глоточное кольцо (изменяется тембр голоса, увеличивается миндалина). При поражении периферических лимфоузлов они становятся увеличенными и плотными, но при этом безболезненными. Важную роль играют своевременное обследование и быстрое начало терапии, специфичной для конкретной разновидности НХЛ, а также соблюдение строгих правил сопроводительной терапии, профилактики и лечения инфекций.

При диагностике НХЛ важно не только обнаружить факт наличия лимфомы, но и определить ее разновидность, так как от этого зависят лечение и прогноз.

Диффузная В-крупноклеточная лимфома – наиболее часто встречающийся вариант лимфом у взрослых, она составляет 30–40 %

всех НХЛ, 80 % – это агрессивные лимфомы [2, 3]. Ее течение характеризуется склонностью к быстрой генерализации опухолевого роста, что определяет крайне неблагоприятный прогноз и высокую летальность больных: 5-летняя выживаемость составляет 38 %, а выживаемость нелеченых не превышает и 1 года [1].

Приводится клинический случай заболевания.

Больной М., 1971 г. р., обратился в поликлинику 04.10.2012 г. с жалобами на дополнительное образование на боковой поверхности шеи справа.

Анамнез заболевания. Отмечает появление дискомфорта в области шеи справа с конца августа 2012 года, обратился к лор-врачам, стоматологам по месту нахождения (Северный Кавказ). Обследование не проводилось, диагноз не установлен. По возвращении в г. Хабаровск в сентябре 2012 года наряду с упоминавшимся дискомфортом стал отмечать увеличение лимфоузлов шеи справа и правой миндалины.

Анамнез жизни. Туберкулез, вирусные гепатиты отрицает. Гемотрансфузий не было. Аллергический анамнез не отягощен.

Объективный статус. Состояние средней тяжести. Температура 37,1 °С. Кожные покровы чистые. На боковой поверхности шеи справа

опухолевый конгломерат размером 9,0x6,0 см, плотной консистенции, безболезненный, не спаянный с окружающими тканями. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца громкие, ритмичные, ЧСС 92 удара в минуту, АД 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления в норме.

Больной был осмотрен лор-врачом, стоматологом. Для верификации диагноза были выполнены следующие обследования:

УЗИ органов шеи 25.10.2012 г.: на боковой поверхности шеи справа лоцируется гипоехогенное неоднородное образование размерами 4,3x2,6 см с плотной капсулой. По ЦДК – неинтенсивный смешанный кровоток. Ниже лоцируются множественные гипоехогенные образования 0,6–1,6 см со смешанным кровотоком.

МРТ мягких тканей шеи от 14.11.2012 г.

Заключение. МР – признаки множественных увеличенных лимфоузлов шеи.

ЭКГ 11.09.2012 г. – без существенных изменений.

ОАК 06.10.2012 г. Нв 145 г/л, Эр. $4,5 \times 10^{12}$ /л, Л $6,1 \times 10^9$ /л, п/я 0 %, с/я 55 %, э 2 %, л 37 %, м 5 %, СОЭ 2 мм/час.

RW, HBs Ag, а/т к ВГС, ВИЧ (от 31.10.2012 г.) – отрицательные.

Пациент был направлен в городскую больницу № 2, где ему была выполнена биопсия увеличенной миндалины 14.11.2012 г.

ПГИ № 7 (249-52) 2012 г. (ПАО ККБ № 1)

Морфологическая картина неходжкинской лимфомы В-клеточной линейности (CD 20 +++).

В ПАО РОНЦ им. Н.Н. Блохина выполнен пересмотр препаратов.

Заключение. Морфоиммуногистохимическая характеристика соответствует диффузной В-крупноклеточной лимфоме с постфолликулярной дифференцировкой.

Диагноз верифицирован как лимфопролиферативное заболевание, больной направлен в КГБУЗ ККЦО, где проведено первичное обследование: **Р-грамма ОГК (29.11.2012 г.)** без изменений, **УЗИ ОБП и почек (04.12.2012 г.):** печень не увеличена, паренхима однородна, средней эхогенности, КВР 14,7 см, поджелудочная железа не увеличена, селезенка 12,8x6,3 см – умеренно увеличена, однородна, почки в типичном месте, контуры четкие, полостная система не расширена.

В качестве заключающего этапа обследования избрана тактика выполнения первич-

ного ПЭТ, назначенного на 24.12.2012 г. (срок ожидания составил три недели). За это время продолжился неконтролируемый опухолевый рост, ухудшая качество жизни пациента и вовлекая в процесс все больший объем ткани. За короткий срок (менее 10 дней) у больного появился новый очаг – конгломерат лимфоузлов в левой надключичной области размером до 5 см. Рост опухоли сопровождался сдавлением нервно-сосудистых пучков. В результате данных процессов у пациента появилась клиника удушья в комплексе с быстро нарастающим болевым синдромом. В связи с невозможностью дальнейшего нахождения вне терапии больной был экстренно госпитализирован в КГБУЗ ККЦО, где были проведены дополнительные обследования: **СКТ головы, шеи, ОГК и ОБП. Миелограмма от 08.12.2012 г.:** сохранены все три ростка, эритроидный росток сохранен, миелоидный – в пределах нормы, плазматические клетки 1,4 %.

ПЭТ/КТ: поражение правой небной миндалины, множественных лимфоузлов шеи 2-го, 3-го, 4-го, 5-го уровней с обеих сторон.

Больному проведено четыре курса ПХТ + ДАТ на область первичного поражения. Также была назначена длительная поддерживающая терапия ритуксимабом каждые 60 дней (включительно до июня 2015 года). В результате лечения достигнут полный регресс патологических изменений лимфоузлов. В настоящее время практически здоров, трудоспособен.

Приведенный пример более чем наглядно показывает, насколько важно провести обследование в максимально короткие сроки для правильной постановки диагноза, а также реальные трудности диагностики, с которыми можно столкнуться в повседневной врачебной практике.

Выводы

Таким образом, агрессивные формы лимфом без лечения приводят к скорой гибели больного, однако тщательно собранный анамнез, своевременное клиническое обследование позволяют правильно установить диагноз, назначить адекватную терапию, тем самым позволяя добиться высокой выживаемости пациентов. Залогом успешной диагностики в подобных случаях является обоснованная осторожность врача, а также знание клинической картины. По современным данным, более 80 % больных с агрессивной формой лимфомы достигают полного выздоровления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Amer, M. H. *Gastrointestinal lymphomas in adults. Clinical features and management of 300 cases* / M. H. Amer, S. Elakkad // *Gastroenterology*. – 1994. – Vol. 106. – P. 846–858.
2. *Annual report to the nation on the status of cancer, 1973–1999, featuring implications of age and aging on*

U.S. cancer burden / B. K. Edwards, H. L. Howe, L. A. Ries et al. // *Cancer*. – 2002. – Vol. 94. – P. 2766, 2792.
3. *SEER Cancer Statistics Review, 1975–2000* / L. A. Ries, M. P. Eisner, C. L. Kosary et al.; National Cancer Institute. – W. p. : Bethesda, 2003.

УДК 616.379-008.64-085.252.349.7

Инсулиноterapia в клинической практике

О.В. Ушакова, Л.Г. Витько

КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 27-24-92; e-mail: rec@ipkszh.khv.ru

Insulin therapy in clinical practice

O.V. Ushakova, L.G. Vit'ko

Postgraduate Institute for Public Health Workers of Public Health Ministry of Khabarovsk region, 9, Krasnodarskaya str., Khabarovsk, 680000, Russia; tel. +7 (4212) 27-24-92; e-mail: rec@ipkszh.khv.ru

Достижение и поддержание целевого гликемического контроля – основная задача предупреждения развития и прогрессирования сосудистых осложнений при сахарном диабете. Одним из эффективных способов достижения оптимального гликемического профиля является инсулиноterapia. В данном обзоре представлены характеристики используемых в клинической практике инсулинов, способы выбора инсулиноterapiи, расчетов дозы инсулина.

Ключевые слова: сахарный диабет, гликемический контроль, гликированный гемоглобин, инсулин, аналог инсулина, комбинированный инсулин.

Achievement and maintenance of target glycemic control is the main objective of the prevention of development and advance of vascular complications at a diabetes mellitus. The insulin therapy is one of effective ways for achievement of an optimum glucose profile. In the review presents characteristics of the insulin, which used in clinical practice, ways of a choice of an insulin therapy, insulin dose calculations.

Key words: diabetes mellitus, glycemic control, glycosylated hemoglobin, insulin, analog of insulin, biphasic premixed insulin.

Современная медицина ставит перед собой задачу повышения эффективности лечения сахарного диабета с целью снижения частоты сосудистых осложнений [1]. Так, достижение и поддержание целевого гликемического контроля ($HbA1c \leq 7,0\%$) при сахарном диабете 1-го типа (СД 1-го типа) способствует снижению развития и/или прогрессирования поздних сосудистых осложнений (диабетической ретинопатии, нефропатии и нейропатии) на 60 % [7, 10].

Британским двадцатилетним проспективным исследованием UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetic Study) были представлены данные о снижении риска развития сердечно-сосудистых событий у больных сахарным диабетом 2-го типа (СД 2-го типа) при интенсивном гликемическом контроле [8, 11]. Однако несмотря на доказанные преимущества хорошего гликемического контроля многим пациентам с сахарным диабетом так и не удается достичь и поддерживать целевые значения уровня гликированного гемоглобина $HbA1C$.

Исходя из патогенеза развития СД, пожизненная заместительная инсулиноterapia с максимальной имитацией физиологической секреции является единственным методом лечения СД 1-го типа, эффективным способом терапии СД 2-го типа в отношении исходов и долгосрочного прогноза.

Стандартом заместительной терапии СД в середине XX века являются инсулины генно-

инженерного происхождения, отличающиеся по длительности: короткого действия, средней продолжительности действия.

Инсулины короткого действия – инсулины, профиль действия которых составляет до 6 часов: начало через 15–40 минут, пик действия – через 2–4 часа, конец – через 6 часов, что предусматривает перекусы. Действие инсулина зависит от дозы. Инсулины короткого действия вводят обычно за 20–30 минут до еды. К данному виду инсулина относят Актрапид НМ, Хумулин Р, Инсуман Рапид, Биосулин Р, Ринсулин Р.

Инсулины средней продолжительности действия – это инсулины, профиль действия которых составляет в среднем до 13 часов: начало действия наступает через 2 часа, пик – до 6 часов, конец – через 12–14 часов, в зависимости от дозы. В настоящее время используют следующие виды инсулинов средней продолжительности действия: Протафан НМ, Хумулин НПХ, Инсуман Базал Г, Биосулин Н, Ринсулин НПХ.

Разработанная схема интенсивной инсулиноterapiи с использованием инсулинов короткой и средней продолжительности действия позволяет достичь относительной нормогликемии, но в то же время увеличивает риск развития гипогликемии, как в дневное, так и в ночное время. Это обусловлено несколькими факторами:

– имеющаяся максимальная концентрация через 5–7 часов с момента введения инсулина средней продолжительности действия повышает риск развития гипогликемии в ночные часы, когда потребность в инсулине невысокая;

– совпадение пиков действия инсулина короткого и средней продолжительности действия при введении в утренние часы повышает риск развития гипогликемии в утренние часы.

Кроме этого, точность дозировок инсулина НПХ сильно варьирует из-за неадекватного ресуспендирования, то есть перемешивания инсулина. Все используемые в настоящее время НПХ-картриджи требуют проведения перед инъекцией тщательного перемешивания кристаллической суспензии, поскольку без надлежащей гомогенизации препарата может наблюдаться значительная вариабельность подаваемой дозы. Все производители картриджей НПХ рекомендуют для получения гомогенной суспензии переворачивать картридж не менее 10 раз, что порой раздражает пациентов и зачастую выполняется ненадлежащим образом.

Перечисленные факторы стали предпосылкой для разработки аналога инсулинов с улучшенными фармакокинетическими и фармакодинамическими свойствами.

К аналогам инсулина короткого действия относятся: Аспарт (НовоРапид®), Лизпро (Хумалог®), Глулизин (Апидра®). Препараты содержат человеческий инсулин, в молекуле которого изменили расположение отдельных аминокислот, что позволило уменьшить самоагрегацию молекул инсулина в димеры и гексамеры. Видоизменение структуры не повлияло на биологические свойства инсулина, но ускорило его всасывание и уменьшило продолжительность действия, в результате чего эти аналоги получили название «ультракороткие».

Аналоги инсулина ультракороткого действия начинают всасываться в кровь уже через 10–20 минут от момента введения. Максимум действия имеет место через 1 час после введения и продолжается не более 3 часов. Общая продолжительность действия колеблется от 3 до 5 часов.

Такие фармакодинамические особенности всасывания и действия аналогов инсулина ультракороткого действия дают максимальные возможности синхронизации действия инсулина с всасыванием и утилизацией глюкозы после приема пищи.

Быстрое всасывание препарата позволяет вводить эти препараты непосредственно перед, во время или сразу после приема пищи. Малое время действия аналогов инсулина ультракороткого действия не предусматривает перекусов. Это удобно для подростков, которые стремятся к смене образа жизни и свободному

режиму питания. У маленьких детей большим преимуществом является возможность ввести аналог инсулина ультракороткого действия в течение 15 минут после еды. Это помогает сделать поправку дозы инсулина на реальное количество съеденных ребенком углеводов.

Кроме этого, если ребенок ест медленно и употребляет продукты, содержащие углеводы с низким гликемическим индексом, из которых глюкоза всасывается медленно, или употребляет пищу, которая, кроме углеводов, содержит значительное количество белков и жиров, введение аналога инсулина ультракороткого действия в течение 15 минут после еды позволит предупредить выраженное снижение глюкозы в течение первого часа после еды в первом случае и повышение уровня сахара крови через 3 часа после еды во втором.

К аналогам инсулина пролонгированного действия относят детемир (Левемир) и гларгин (Лантус).

Левемир производится с помощью технологии рекомбинантной ДНК с пропуском аминокислоты треонина в положении В30 В-цепи в молекуле инсулина человека и с добавлением миристиновой жирной кислоты, связанной с ϵ -аминогруппой лизина в положении В29 [2, 4, 5]. Цель ацилирования инсулина состоит в использовании высокого сродства жирнокислотной цепи для связывания с альбумином, что увеличивает продолжительность его абсорбции и уменьшает вариабельность биологической активности [3, 5]. В то же время ацилирование привело к снижению сродства к инсулиновым рецепторам, что обусловило необходимость в увеличении концентрации аналога инсулина для достижения эквивалентной биоактивности с препаратами инсулина человека. Поэтому в коммерческом препарате детемира концентрация инсулина увеличена в 4 раза до конечного молярного отношения 4:1 (1 единица детемира содержит 0,142 мг инсулина, а 1 единица гларгина или НПХ – 0,0364 мг инсулина). В связи с высокой концентрацией препарата и связыванием с альбумином концентрация инсулина детемира в плазме оказывается намного выше концентрации инсулина человека или гларгина после подкожного введения такого же номинального количества единиц [2, 5]. Это приводит к повышению концентрации инсулина в гипоталамусе, что сопровождается угнетением аппетита и меньшим увеличением массы тела по сравнению с гларгином в условиях одинакового улучшения гликемии, а в некоторых случаях – снижением веса.

Пик действия наступает через час с последующей продолжительностью действия до 24 часов. Данный аналог инсулина может использоваться как однократным, так и дву-

кратным введением. При двукратном введении устойчивая концентрация аналога инсулина достигается после второго-третьего введения.

Улучшение фармакокинетических и фармакодинамических характеристик гларгина также связано с изменением его структуры: удлинением С-конца В-цепи с добавлением двух молекул аргинина в положении 30 и замещением С-концевой аминокислоты А-цепи аспарагина глицином [11]. Эти изменения привели к сдвигу изоэлектрической точки в направлении нейтрального рН по сравнению с таковой инсулина человека. Таким образом, при нейтральном рН гларгин менее растворим, чем инсулин человека, и после инъекции превращается в подкожных тканях в аморфный преципитат, что замедляет его абсорбцию и увеличивает продолжительность действия. Пик действия, аналогично детемиру, наступает через час, средняя продолжительность действия составляет 24 часа. Устойчивая концентрация устанавливается через 2–4 суток после введения первой дозы.

Измененные фармакокинетические и фармакодинамические свойства аналога инсулинов пролонгированного действия позволили снизить частоту развития гипогликемических состояний, особенно в ночное время, что определяет их преимущество перед инсулинами средней продолжительности действия.

Однако основными проблемами перечисленных аналогов базального инсулина являются их неспособность обеспечить постоянное, ежедневное беспииковое действие в течение 24 часов у всех пациентов СД 1-го и 2-го типов, невозможность поддерживать постоянный уровень целевой гликемии в течение дня и особенно ночью и, как следствие, невозможность полностью предупредить развитие гипогликемий, особенно в ночные часы.

Инсулин деглудек (Тресиба®) представляет собой рекомбинантный ацилированный DesB30 человеческий инсулин, к которому в положении LysB29 через γ -L-глутаминовую кислоту (линкер) присоединен остаток гексадекандиновой жирной кислоты. После подкожной инъекции в результате самоассоциации инсулин деглудек образует депо растворимых, но стабильных мультигексамеров, которые постепенно, медленно, с постоянной скоростью распадаются до мономеров, всасывающихся в кровотоки и оказывающих метаболические эффекты [5, 6], в результате чего период полувыведения деглудека из подкожно-жирового депо увеличен до 25 часов, что в 2 раза больше, чем у используемых аналогов базального инсулина, и не зависит от вводимой дозы инсулина [5, 6, 9]. Подобный увеличенный период полувыведения инсулина деглудек после подкожного введения

в первую очередь отражает замедленное всасывание инсулина деглудек из места инъекции, так как скорость элиминации в данном случае определяется скоростью всасывания (абсорбции) в микроциркуляцию. При введении инсулина деглудек 1 раз в день устойчивое (равновесное) состояние (steadystate) достигается через 2–3 дня, независимо от используемой дозы инсулина и типа СД [6, 9]. При достижении устойчивого состояния инсулин деглудек демонстрирует совершенно плоский, стабильный фармакокинетический и фармакодинамический профиль действия [5], который может быть достигнут только при использовании препаратов инсулина с продолжительностью действия, превышающей интервал дозирования (24 часа). Такой профиль обеспечивает снижение вариабельности более чем в 4 раза по сравнению с инсулином гларгин [5] и, соответственно, большую предсказуемость сахароснижающего действия.

Кроме перечисленных аналогов инсулина, в клинической практике широко используют двухфазные аналоги инсулинов: Аспарт 30 (Новомикс 30®), Лизпро 25 (Хумалог 25®), Лизпро 50 (Хумалог 50).

Данные аналоги инсулина являются препаратами с комбинированным по времени механизмом действия. Среднюю продолжительность действия обеспечивает протаминизированная суспензия инсулина лизпро или аспарта, что имитирует базальную секрецию инсулина, а компонент с ультракоротким действием снижает уровень гликемии после еды.

Двухфазные аналоги инсулинов рекомендуются для применения у пациентов, страдающих СД 2-го типа, являются простой и эффективной альтернативой базальному инсулину в начале инсулинотерапии, особенно у пациентов с недостаточным контролем постпрандиальной гликемии, и применяются в виде одно-, двух-, трехкратных инъекций.

В 2013 году на территории РФ зарегистрирован новый комбинированный инсулин деглудек/аспарт (Райзодег®), содержащий 70 % инсулина сверхдлительного действия деглудек (ИДег) и 30 % аналога инсулина ультракороткого действия аспарт (ИАсп) в одной инъекции.

Уникальная молекулярная структура ИДег позволяет ему не взаимодействовать в растворе в присутствии цинка и фенола с ИАсп [3]. А растворимая форма инсулина не требует ресуспендирования, устраняет риск неполного смешивания и облегчает введение, в отличие от двухфазных инсулиновых аналогов. В растворе при нейтральной рН ИДег существует в виде устойчивых дигексамеров, а ИАсп – в виде гексамеров [3, 12]. При подкожном введении дигексамеры ИДег быстро самоассоциируются с образованием в подкожно-жировой клет-

чатке депо мультигексамеров, которые впоследствии медленно, с постоянной скоростью диссоциируют с образованием мономеров, обеспечивающих стабильное длительное действие базального инсулина [2]. Гексамеры ИАсп диссоциируют в подкожной клетчатке с образованием быстро всасывающихся в кровотоки мономеров, обеспечивающих физиологические эффекты эндогенного инсулина во время еды [3, 12]. В тканях-мишенях мономеры ИДег и ИАсп связываются с рецепторами к инсулину и активируют их, вызывая клеточные эффекты, аналогичные человеческому инсулину при повышенном уровне глюкозы крови. В фармакодинамических исследованиях показано, что сахароснижающий эффект инсулина Райзодег® характеризуется отчетливым пиком действия инсулина аспарт, а также базальным действием деглудека [3]. Пик концентрации (Cmax) и экспозиция входящего в состав инсулина Райзодег® компонента ИАсп повышаются прямо пропорционально увеличению дозы.

Инсулин Райзодег®, благодаря своим фармакокинетическим и фармакодинамическим свойствам, может использоваться в терапии пациентов СД 1-го и 2-го типов. При переводе пациентов СД 1-го типа на терапию данным инсулином необходимо использовать дозу 60–70 % от общей дневной потребности в комбинации с инсулинами короткого/ультракороткого действия перед приемами пищи.

У пациентов СД 2-го типа перевод на инсулин Райзодег® с других видов инсулинотерапии осуществляется «единица на единицу». При назначении впервые начальная доза составляет 10 ЕД с последующей коррекцией в зависимости от уровня гликемии.

Как у любого лекарства, длительность хранения всех видов инсулина ограничена. На каждой упаковке имеется указание срока годности препарата. Запас инсулина необходимо хранить в холодильнике при температуре +2...8 °С. Упаковки с инсулином, которые используются для ежедневных инъекций, могут храниться при комнатной температуре в течение 1 месяца.

Для того чтобы сделать инъекцию инсулина, необходимо:

- освободить место на коже, куда будет вводиться инсулин. В обычных гигиенических условиях протирать спиртом место не нужно;
- ввести иглу у основания кожной складки перпендикулярно поверхности или под углом 45°;
- не отпуская складку, нажать до упора на поршень шприца или на кнопку шприц-ручки;
- подождать несколько секунд после введения инсулина, затем вынуть иглу. Только после этого отпустить складку.

Какие места для инъекции инсулина используют?

Для инъекции инсулина используют несколько областей тела: передняя поверхность живота, передненаружная поверхность бедер, наружная поверхность плеч. Следует знать: инсулин из различных областей тела всасывается с различной скоростью. Быстрее всего – из подкожно-жирового слоя области живота, поэтому сюда рекомендуется вводить инсулин короткого действия или аналог инсулина короткого действия. Пролонгированные инсулины рекомендуется вводить в бедра. Смена мест инъекций должна быть одинаковой каждый день, в противном случае это может привести к колебанию уровня гликемии.

Очень важным моментом в лечении пациентов с СД является выбор схемы инсулинотерапии, расчет дозы.

Как уже отмечалось выше, основной патогенетической терапией СД 1-го типа является базис-болюсная, т.е. использование в качестве болюсной терапии инсулина средней продолжительности действия в виде двух инъекций утром и вечером либо продленного действия в виде однократной инъекции и введения инсулина короткого/ультракороткого действия перед приемами пищи. При расчете общей суммарной дозы необходимо учитывать следующие факторы – тип телосложения и физическую активность (табл. 1, 2).

Пример расчета суточной дозы инсулина при базис-болюсной терапии:

Вес пациента 70 кг, молодого возраста, со средней физической нагрузкой

$$70 \cdot 0,4 \text{ ЕД/кг} = 28 \text{ ЕД/сут}$$

50 % – базисная терапия – 14 ЕД

50 % – болюсная терапия – 14 ЕД

Распределение болюсной терапии в зависимости от длительности действия базального инсулина:

30–40 % – перед завтраком

Таблица 1

Расчет суточной дозы инсулина при базис-болюсной терапии пациенту СД 1-го типа с нормостеническим телосложением

Тип физической нагрузки	Расчет дозы
Максимальная физическая нагрузка	0,3 ЕД/кг
Средняя физическая нагрузка	0,4 ЕД/кг
Минимальная физическая нагрузка	0,5 ЕД/кг

Таблица 2

Расчет суточной дозы инсулина при базис-болюсной терапии пациенту СД 1-го типа с гиперстеническим телосложением

Тип физической нагрузки	Расчет дозы
Максимальная физическая нагрузка	0,5 ЕД/кг
Средняя физическая нагрузка	0,6 ЕД/кг
Минимальная физическая нагрузка	0,8 ЕД/кг

30–40 % – перед обедом

30–40 % – перед ужином

Кроме этого, необходимо учитывать дополнительные факторы, такие как хроническая почечная недостаточность, сопутствующие заболевания, повышающие риск развития гипогликемии. При перечисленных состояниях рассчитанная суммарная доза должна быть уменьшена на 0,2 ЕД/кг.

Например: при весе пациента 70 кг со средней физической нагрузкой и имеющемся заболевании, повышающем риск развития гипогликемии, общая суммарная доза составит $70 \cdot (0,4 - 0,2)$ ЕД/кг = 14 ЕД.

В последующем проводится титрация дозы.

При выборе инсулина, схемы инсулинотерапии у пациентов СД 2-го типа можно использовать следующие параметры:

- Определение вариабельности гликемического профиля: разница между уровнем постпрандиальной гликемии в плазме и уровнем гликемии натощак в плазме > 4 ммоль/л: требуется назначение прандиального инсулина или готовой смеси; от 2 до 4 ммоль/л: требуется назначение готовой смеси; < 2 ммоль/л: базальный инсулин (0,1 ЕД/кг веса).

- Определение индекса (ППГ – ГПН)/ГПН: – при индексе 0,4 и выше: требуется назначение готовой смеси;

- при индексе $< 0,4$: базальный инсулин (0,1 ЕД/кг веса).

При уровне гликированного гемоглобина $HbA1c > 7\% \leq 8,5\%$ требуется назначение к пероральным сахароснижающим препаратам базального инсулина из расчета 0,1 ЕД/кг с последующей титрацией.

При уровне гликированного гемоглобина $HbA1c > 8,5\%$ требуется назначение готовой

смеси инсулина – 10 ЕД с последующей титрацией.

Титрация осуществляется 1 раз в 2–3 дня.

Пример титрации базального инсулина до достижения целевого уровня гликированного гемоглобина $HbA1c < 6,5\%$:

При гликемии натощак > 10 ммоль/л добавить 4 ЕД

При гликемии натощак $> 7,7 < 10$ ммоль/л добавить 2 ЕД

При гликемии натощак $> 6,5 < 7,7$ ммоль/л добавить 1 ЕД

При гликемии менее 4 ммоль/л уменьшить дозу инсулина на 10–20 % от суточной дозы, менее 3 ммоль/л – на 20–40 %.

Пример титрации готовой смеси инсулина до достижения целевого уровня гликированного гемоглобина $HbA1c < 7\%$:

Гликемия натощак или перед ужином	Изменение утренней или вечерней дозы
$< 6,4$ ммоль/л	- 2 ЕД
6,4–7,0 ммоль/л	Дозу не менять
7,1–8,8 ммоль/л	+ 2 ЕД
8,9–10 ммоль/л	+ 4 ЕД
> 10 ммоль/л	+ 6 ЕД

Выбирая препарат для начала инсулинотерапии, врач должен учитывать многочисленные обстоятельства. Поэтому необходимо четкое понимание фармакологии и особенностей фармакокинетики и фармакодинамики различных инсулинов. Более того, с позиции современной стратегии управления СД, ориентированной на пациента, идеальная программа лечения должна быть подобрана для каждого пациента с учетом образа жизни, физических нагрузок, режима питания и пищевых предпочтений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Вып. 7 / под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. – М, 2015.

2. Вербовая, Н. И. Аналоги инсулина пролонгированного действия: сравнительная характеристика строения, фармакологических свойств, возможностей клинического применения / Н. И. Вербовая // Пробл. эндокринологии. – 2010. – № 2. – С. 64–70.

3. Дедов, И. И. Инсулин деглутек/аспарт – первый комбинированный препарат базального и прандиального аналогов инсулина / И. И. Дедов, М. В. Шестакова // Сахарный диабет. – 2014. – № 4. – С. 109–114.

4. Мркутмян, А. М. Эффективный контроль гликемии с помощью комбинированной терапии // Рус. мед. журнал. – 2003. – № 12. – С. 1930–1934.

5. Незода, С. В. Современная стратегия инсулинотерапии сахарного диабета 2 типа. Внимание на новые аналоги инсулина / С. В. Незода, И. Н. Барыкина, А. С. Саласюк // Лекарств. вестник. – 2014. – № 3. – С. 4–9.

6. Efficacy and safety of insulin degludec in a flexible dosing regimen vs insulin glargine in patients with type 1 diabetes (BEGIN: Flex T1): a 26-week randomized, treat-to-target trial with a 26-week extension / C. Mathieu, P. Hollander, B. Miranda-Palma et al. // The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. – 2013. – Vol. 98 (3). – P. 1154–1162.

7. Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (EDIC. Design, implementation, and preliminary results of a long-term follow-up of the Diabetes Control and Complications Trial cohort // Diabetes Care. – 1999. – Vol. 22. – P. 99–111.

8. Intensive Blood Glucose Control and Vascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes // N. Engl. J. Med. – 2008. – Vol. 358 (24). – P. 2560–2572.

9. Psychological insulin resistance in patients with type 2 diabetes: the scope of the problem / W. H. Polonsky, L. Fisher, S. Guzman et al. // Diabetes Care. – 2005. – Vol. 28 (10). – P. 2543–2545. – PMID: 16186296.

10. The Effect of Intensive Treatment of Diabetes on the Development and Progression of Long-Term Complications in Insulin-Dependent Diabetes Mellitus // New England Journal of Medicine. – 1993. – № 329(14). – P. 977–986. doi: 10.1056/nejm199309303291401.

11. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes. UKPDS 38 // Br. Med. J. – 1998. – № 317. – P. 705–713.

12. Ultra-long acting insulin degludec can be combined with rapid-acting insulin aspart in a soluble coformulation Abstract 380 / I. Jonassen, T. Hoeg-Jensen, S. Havelund, U. Ribel // Journal of Peptide Science. – 2010 – № 16(S1). – P. 26.

УДК 61:356.33:616.8-052

Анализ неврологических заболеваний при медицинском освидетельствовании граждан, исполняющих воинскую обязанность

С.Б. Хробрых, З.Ф. Воробьева

КГБУЗ «Городская клиническая больница № 10» МЗ ХК, 680018, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 213; +7 (4212) 78-41-21; e-mail: hgkb10@mail.ru

The analysis of neurologic diseases at medical examination of the citizens fulfilling a military duty

S.B. Hrobrykh, Z.F. Vorobyova

«City hospital № 10» Ministry of Healthcare of Khabarovsk region, 213, Tikhookeanskaya str., Khabarovsk, 680018, Russia; tel. +7 (4212) 78-41-21; e-mail: hgkb10@mail.ru

В статье представлены актуальные вопросы медицинского освидетельствования граждан, подлежащих призыву на воинскую службу по отделу военного комиссариата Хабаровского края по Кировскому и Краснофлотскому районам г. Хабаровска. Изучены показатели годности граждан к воинской службе по наиболее часто встречающимся неврологическим заболеваниям, проведен их анализ. Исследуемые показатели даны в динамике по годам (2013–2015).

Ключевые слова: медицинское освидетельствование, показатели годности, неврологические заболевания, структура заболеваемости.

In the article presents topical issues of medical examination of the citizens fulfilling a military duty on Department of a military commissariat of Khabarovsk region of the Kirov and Krasnoflotsky districts of Khabarovsk city. Indicators of eligibility of the citizens to military service was explored on the most often found neurologic diseases, the analysis is carried out. The studied indicators are given in dynamics by years (2013–2015).

Key words: medical examination, eligibility indicators, neurologic diseases, structure of a case rate.

В современных условиях формирования Вооруженных сил РФ проблема здоровья человека перестала считаться чисто медицинской и рассматривается военной доктриной РФ в качестве одного из основных факторов национальной безопасности. Поэтому роль и значение военно-врачебной экспертизы, проводимой врачами, участвующими в медицинском освидетельствовании граждан при ППВУ и призыве на военную службу, с каждым годом возрастает [1].

Согласно Постановлению Правительства РФ № 565 от 04.07.2013 г. медицинское освидетельствование при призыве на военную службу проводится всем лицам мужского пола в возрасте от 18 до 27 лет. По результатам призывов в отделе военного комиссариата Хабаровского края по Кировскому и Краснофлотскому районам г. Хабаровска врачами медицинской комиссии было осмотрено в 2013 году 2280 человек, в 2014-м – 2092 человека, в 2015-м – 2518 человек (рис. 1). Это показывает, что в Российской Федерации в 1996–1997 годы наблюдался подъем рождаемости [2].

Проведен анализ показателей военно-врачебной экспертизы. В результате меди-

цинского освидетельствования при призыве граждан на военную службу в 2015 году процент годности категории «А + Б» – годен к военной службе – составил 72,3 %, что несколько выше, чем в 2014 году – 72 % и в 2013 году – 68 %. Следовательно, процент категории «В» – ограниченно годен к военной службе, снизился. В 2015 году он составлял 22,2 %, в 2014-м – 24,1 %, а в 2013-м – 29,3 %. Категория «Г» – временно не годен к военной службе, составила в 2015 году 4,4 %, в 2014-м – 2,9 %, в 2013-м – 1,2 % и «Д» – не годен к военной службе в 2013 году составила 1,5 %, в 2014-м – 1 %, в 2015-м – 1,1 % (рис. 2).

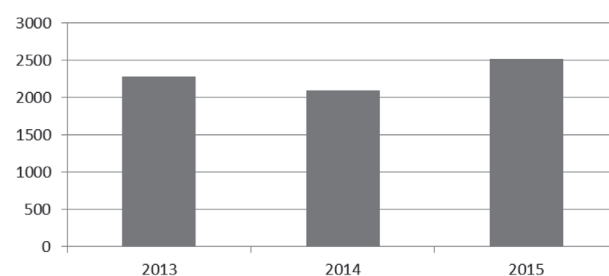


Рис. 1. Количество осмотренных призывников, чел.

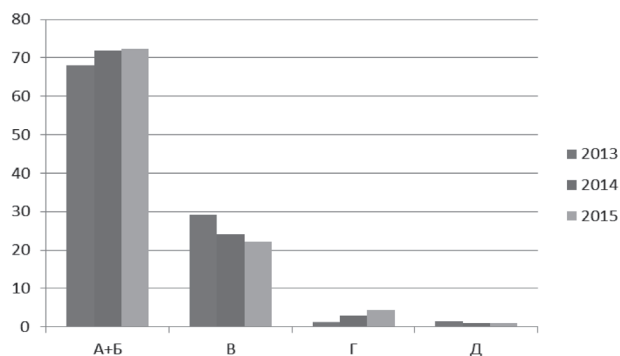


Рис. 2. Анализ показателей военно-врачебной экспертизы

В структуре общей заболеваемости, послужившей освобождению от военной службы (2013–2015), на первом месте – заболевания костно-мышечной системы (2013 год – 157 человек, 2014-й – 109 человек, 2015 год – 139 человек). На втором месте – болезни системы кровообращения (2013 год – 115 человек, 2014-й – 135 человек, 2015 год – 114 человек). На третьем месте – болезни органов зрения и пищеварения (2013 год – 87 человек, 2014-й – 81 человек, 2015 год – 64 человека). На четвертом месте – болезни нервной системы (2013 год – 49 человек, 2014-й – 29 человек, 2015 год – 41 человек) (рис. 3).

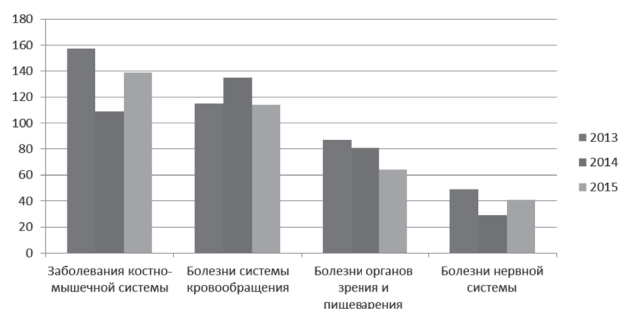


Рис. 3. Структура общей заболеваемости

В Постановлении Правительства РФ № 565 от 04.07.2013 г. – 9 статей расписания болезней нервной системы:

- ст. 21 – эпилепсия;
- ст. 22 – инфекционные, паразитарные и вирусные болезни ЦНС и их последствия;
- ст. 23 – прогрессирующие органические заболевания ЦНС, наследственные и дегенеративные болезни ЦНС;
- ст. 24 – сосудистые заболевания головного и спинного мозга;
- ст. 25 – травмы головного и спинного мозга и их последствия;
- ст. 26 – болезни периферической нервной системы;
- ст. 27 – травмы периферической нервной системы и их последствия;
- ст. 28 – временные расстройства нервной системы;

– ст. 87 – энурез. (В связи с тем, что были изменены расписания болезней, ранее существовавшая ст. 88 (Ds энурез) заменена на ст. 87 [3, 4].)

По результатам основных показателей медицинского освидетельствования граждан, подлежащих призыву на военную службу, в структуре отдела военного комиссариата по Кировскому и Краснофлотскому районам г. Хабаровска среди болезней нервной системы первое место занимает статья 25 «Травмы головного и спинного мозга и их последствия». В 2015 году по этой статье из категории «В» – ограниченно годен к воинской службе – признано 22 человека, что составляет 53 %. В 2014-м их было 23 человека (67 %), в 2013-м – 28 человек (63 %).

Следует обратить внимание, что второе место занимает статья 21 – эпилепсия. Число призывников, страдающих эпилепсией, увеличилось в 2015 году до 11 человек, что составляет 26,8 %, тогда как в 2014 году их было 5 человек, а в 2013-м – 1 человек.

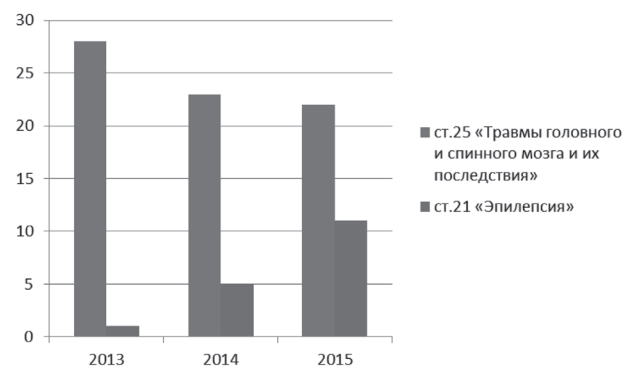


Рис. 4. Результаты медицинского освидетельствования

Третье место делят две статьи: ст. 23 (прогрессирующие органические заболевания ЦНС) – 3 человека и ст. 24 (сосудистые заболевания головного мозга) – 3 человека, что составляет 7 % (рис. 4).

По определению Всемирной организации здравоохранения, «здоровье – это полное физическое, психическое и социальное благополучие, а не только отсутствие болезней, то есть это физическая, социальная, психологическая гармония человека, доброжелательные отношения с людьми, природой и самим собой». Причиной роста заболеваний призывников, подлежащих призыву на военную службу, являются травматизм, распространение среди подростков вредных привычек (курение, наркомания, употребление алкоголя), нерациональное питание, повышение учебной нагрузки, малоподвижный образ жизни, увлечение компьютерами, рост малоимущих семей, особенности подростков – пренебрежительное

отношение к своему здоровью и нежелание выполнять назначения врачей, что приводит к хронизации заболеваний.

По данным ВОЗ, за последние 10 лет частота черепно-мозговых травм (ЧМТ) возрастает в среднем на 2 % в год. Травмы головного мозга составляют 30–35 % от общего травматизма. Нейротравматизм как причина инвалидности стоит на втором месте после заболеваний органов кровообращения и составляет от 14,5 до 26,0 %.

Общепринятой классификацией последствий ЧМТ, которая принята за основу работы призывной комиссии края, является классификация А.Б. Лихтермана (1990), в которой выделено три базисных периода в лечении травм головного мозга.

Острый – характеризуется взаимодействием травматического субстрата, реакцией повреждения и реакцией защиты. По времени он длится от момента повреждающего воздействия механического фактора на головной мозг с внезапным расстройством его интегративно-регуляторных и очаговых функций до стабилизации на том или ином уровне нарушенных общемозговых и общеорганизменных функций либо смерти пострадавшего. Временная протяженность его составляет от 2 до 10 недель в зависимости от клинической формы ЧМТ.

Промежуточный – происходит рассасывание и организация поврежденных участков мозга, максимально полное выключение компенсаторно-приспособительных реакций и процессов, что сопровождается полным или частичным восстановлением или устойчивой компенсацией нарушенных в результате травмы функций головного мозга и организма в целом. Длительность этого периода: при легкой ЧМТ до 2 месяцев, при среднетяжелой – до 4 месяцев, при тяжелой – до 6 месяцев.

Отдаленный – характеризуется наличием местных и дистантных дегенеративных и репаративных изменений. Продолжительность отдаленного периода: при клиническом выздоровлении до 2 лет, при прогрессивном течении ЧМТ не ограничена.

Ведущие (базисные) посттравматические неврологические синдромы:

- сосудистый, вегетативно-дистонический;
- ликвородинамических нарушений;
- церебрально-очаговый;
- посттравматической эпилепсии;
- астенический;
- психоорганический.

В зависимости от степени выраженности и тяжести ведущего синдрома и группы вышеизложенных синдромов, периода и характера течения, степени нарушения функций травматические энцефалопатии подразделяются на три степени:

Первая степень – синдромы: астенический, сосудистый, вегетативно-дистонический, церебрально-очаговый в виде рассеянной органической недостаточности, ликвородинамический с легкой гидроцефалией или гипогипертензией, мнестических нарушений в виде легкого снижения памяти и внимания при легких нарушениях функций и отсутствии прогрессирующего типа течения.

Вторая степень – синдромы: астенический, сосудистый, вегетативно-дистонический при выраженных нарушениях функций или прогрессирующем типе течения, умеренно выраженные парезы, экстрапирамидные и мозжечковые нарушения, умеренно выраженная гидроцефалия, кистозно-слипчивый арахноидит с умеренно выраженными атрофическими процессами мозгового вещества, эпилептический синдром с редкими (три и менее в год) припадками, легкие психоорганические нарушения функций.

Третья степень – синдромы: церебрально-очаговый при наличии грубых органических проявлений, грубые спаянные процессы оболочек головного мозга, выраженная гидроцефалия, атрофия мозга, частые эпилептические припадки или наличие психических изменений вне припадков, выраженный психоорганический синдром, прогрессирующий тип течения или стойкие и выраженные нарушения функций.

Синдром вегетососудистой дистонии (ВСД) по своей структуре является психовегетативным. Для него характерны: переходящая артериальная гипертония, гипотония, синусовая тахикардия, брадикардия, ангиоспазмы, нарушения терморегуляции, реже развиваются обменные нарушения. Субъективно доминируют головные боли, объективно отмечаются переходящие изменения тонуса, анизорефлексии, нарушения болевой чувствительности по пятнисто-мозаичному и псевдокорешковому типу изменения сенсорно-болевой адаптации.

Астенический синдром – простой и сложный варианты, в каждом из них присутствуют гипостенический и гиперстенический компоненты (повышенная раздражительность, аффективность, гиперестезии).

Синдром ликвородинамических нарушений в виде ликворной гипертензии и гипотензии. Причины: нарушения ликвопродукции, целостности оболочек мозга, использование дегидратирующих препаратов. Выделяют посттравматическую гидроцефалию, прогрессирующую общемозговыми и психоорганическими синдромами (утренние головные боли, тошнота, рвота, головокружения, интеллектуально-мнестические нарушения, заторможенность, медлительность, лобная атаксия, застойное глазное дно). Посттравматический арахноидит включает в себя общемозговую синдром (астения, головокру-

жения, снижение памяти, физической работоспособности с симптомами ВСД) и симптомы, отражающие локализацию процесса.

Церебрально-очаговый синдром: корковая (лобная, височная, теменная, затылочная в сочетании с ликвородинамическими нарушениями в виде церебрального арахноидита с симптомами раздражения и выпадения рефлексов), подкорковая, стволовая, проводниковая, диффузная формы.

Посттравматическая эпилепсия возникает обычно в первый год после травмы. На компьютерной томограмме обнаруживают очаговые атрофии, кисты, «мозговые рубцы».

Психоорганический синдром характеризуется, прежде всего, нарушениями памяти; наиболее часты варианты астено-невротического, ипохондрического, обсессивно-фобического, психопатоподобного синдромов.

Больные, перенесшие травмы головного мозга, наблюдаются у врача-невролога в поликлинике. В диагностике и лечении больных с ЧМТ необходимо наблюдение в течение двух лет с применением дополнительных методов дообследования: КТ головного мозга (для исключения гидроцефалии), электроэнцефалограмма. Для профилактики лептоменингита в промежуточном периоде травмы показано проведение курсов медикаментозного восстановительного лечения (микроциркулянт, препараты нейротрофического ряда, нейропротекторы). В случаях частых цефалгий, метеозависимости, нарушений сна необходимо взять пациентов на диспансерное наблюдение.

К сожалению, не все больные следуют советам врача. Врач должен убедить каждого пациента в необходимости своевременного и комплексного лечения.

Поэтому ежегодно по окончании призывных кампаний (весна, осень) проводятся семинары для практикующих врачей (неврологов, педиатров и врачей подростковых кабинетов) по программе «Военно-врачебная экспертиза», в ходе которых обсуждаются итоги освидетельствования призывников и особое внимание обращается на диагностические ошибки при обращении подростков с жалобами на головные боли, головокружение, метеозависимость, нарушение сна.

В случае присутствия в анамнезе перенесенных черепно-мозговых травм указывается на необходимость обязательной постановки

таких подростков на диспансерный учет с дообследованием (СКТ, МРТ головного мозга, при необходимости УЗДГ). При периодических приступах, случаях потери сознания – проведение ЭЭГ, видеомониторинг с последующей консультацией врача-эпилептолога.

Только совместная работа врачей призывных комиссий РВК и поликлиник поможет поставить правильный диагноз и решить вопрос о годности к военной службе.

Выводы

В результате анализа медицинского освидетельствования граждан, исполнивших воинскую обязанность с 2013-го по 2015 год, выявлено, что:

- в течение последних лет незначительно уменьшилось число призывников с неврологическими заболеваниями (исключение составляет эпилепсия);
- сокращается количество юношей с высоким физическим развитием;
- сохраняется значительный процент юношей, состоящих на диспансерном учете по поводу хронических заболеваний;
- причинами заболеваний среди подростков являются:

- повышенный травматизм;
- неблагоприятная социальная обстановка: рост малоимущих семей, распространение среди подростков вредных привычек (табакокурение, ранняя алкоголизация, токсикомания, наркомания);
- пренебрежительное отношение к собственному здоровью, нежелание выполнять назначения врачей, приводящее к хронизации имеющейся патологии.

Для повышения показателей здоровья подростков и призывников необходимо более тщательно проводить медицинские осмотры юношей 15–16 лет, консультировать их узким специалистам (при наличии хронических заболеваний), проводить беседы о необходимости лечения с детьми и их родителями, повышать ответственность должностных лиц учебных заведений в вопросе проведения медицинских осмотров и ежегодной диспансеризации.

В условиях социально-экономического кризиса проблемы здоровья подростков и призывников остаются предельно острыми. Их безотлагательное и комплексное решение жизненно необходимо.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Актуальные вопросы медицинского освидетельствования граждан, исполняющих воинскую обязанность, при наиболее часто встречающихся заболеваниях : метод. пособие для врачей. – М. : МО РФ, 2006.

2. Актуальные проблемы подростковой медицины / под ред. А. Г. Румянцев, Д. Д. Панкова. – М., 2002.

3. Об утверждении Положения о военно-врачебной экспертизе : с изм. и доп. от 1 окт. 2014 г., 19 мая 2015 г. : Постановление Правительства Рос. Федерации № 565 от 04.07.2013 г.

4. Об утверждении Положения о военно-врачебной экспертизе : Постановление Правительства Рос. Федерации № 123 от 25 февр. 2003 г. – прил.

УДК 614.48:614.21

Оптимальный подход к обеспечению дезинфицирующими средствами

А.М. Дука¹, В.В. Фреева¹, В.Ю. Бондарь^{1,2}, Р.В. Нетбай¹, Т.В. Зайцева³

¹ ФБГУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 2в; тел. +7 (4212) 78-06-06; e-mail: khvfccys@mail.ru

² ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35; тел. +7 (4212) 32-63-93; e-mail: nauka@mail.fesmu.ru

³ КГБУЗ «Детская городская поликлиника № 24» МЗ ХК, 680022, г. Хабаровск, ул. Вяземская, 7а; тел. +7 (4212) 43-68-91; e-mail: detpol24@mail.ru

Optimum approach to providing with disinfectants

А.М. Duka¹, V.V. Freeva¹, V. U. Bondar^{1,2}, R.V. Netbay¹, T.V. Zaytseva³

¹ «Federal Cardiovascular Surgery Center» Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2v, Krasnodarskaya str., Khabarovsk, 680009; tel.: +7(4212) 78-06-06; e-mail: khvfccys@mail.ru

² Far Eastern Medical University, 35, Muraviev-Amursky str., Khabarovsk, 680000, Russia; tel.: +7(4212) 32-63-93; e-mail: nauka@mail.fesmu.ru

³ «Children's city polyclinic № 24» Ministry of Healthcare of Khabarovsk region, 7-a, Vyazemskaya str., Khabarovsk, 680022; tel.: +7 (4212) 43-68-91; e-mail: detpol24@mail.ru

Качественная дезинфекционная деятельность лечебного учреждения является непременным условием профилактики внутрибольничных инфекций.

Ключевые слова: эффективность дезинфекционных мероприятий, расчет потребности, кратность обработок в месяц, расход дезинфекционного препарата.

High-quality disinfection activity of medical institution is an indispensable condition for prevention of intrahospital infections.

Key words: efficiency of disinfection actions, requirement estimation, frequency rate of processing's in a month, an expense of a disinfection preparation.

Одной из основных концепций государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» [1] является профилактика распространения заболеваний, в том числе заболеваний, возникновение которых связано с оказанием медицинской помощи.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического режима в учреждении [2] и повышения эффективности дезинфекционных мероприятий специалистами центра разработана методика определения потребности в дезинфицирующих средствах, состоящая из нескольких этапов.

1. Начальный этап – формирование общей номенклатуры дезинфицирующих средств, используемых в учреждении. При формировании перечня дезинфицирующих средств используются данные микробиологического мониторинга устойчивости микроорганизмов к дезинфектантам. Стратегия обоснованного выбора дезинфицирующих средств [3] определяется исходя из профиля отделений учреждения, текущей эпидемиологической обстановки, а также специфики штаммов возбудителей внутрибольничных инфекций,

«живущих» в учреждении. При отборе применяются принципы высокой эффективности, малотоксичности, актуальности и удобства использования, а также рекомендации изготовителей изделий медицинского назначения, касающиеся воздействия конкретных дезинфекционных средств на материалы этих изделий. Общая номенклатура обеспечивает возможность ротации дезинфицирующих средств из различных химических групп. При расчете потребности в дезинфицирующих средствах [4] используется методика, учитывающая количество больных за год, кратность обработки объектов в месяц и расход дезинфицирующего средства.

Расчеты графы 2 взяты из проведения среднемесечных инъекций в каждом отделении.

Расчеты графы 3 взяты из проведения среднемесечных перевязок в каждом отделении.

Расчеты графы 6 взяты из среднего количества антисептика, необходимого для обработки послеоперационных ран, мл на 1 человека.

Ориентировочная потребность в антисептических средствах на год рассчитана с учетом месячного запаса.

Таблица 1

Расчет потребности дезинфицирующих средств по текущим уборкам

№	Наименование отделения, кабинет	Площадь пола, кв. м	Кратность обработок в месяц	Дезинфицирующее средство		Расход препарата на 1 кв. м, мл, г	Потребность в дезинфицирующем средстве			
				наименование	рабочая концентрация, %		на одну обработку, кг, л	на один месяц, кг, л	на один квартал, кг, л	на год, кг, л
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Таблица 2

Расчет потребности дезинфицирующих средств по генеральным уборкам

№	Наименование отделения, кабинета	Площадь пола, кв. м	Общая площадь, кв. м	Кратность обработок в месяц	Дезинфицирующее средство		Расход дезсредства на 1 кв. м, мл, г	Потребность в дезинфицирующем средстве		
					наименование	концентрация, %		на одну обработку, кг, л	на один месяц, кг, л	на один год, кг, л
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Таблица 3

Примерный расчет потребности на антисептик

Наименование отделения	Инъекций в сутки, перфузата	Мин. кол-во перевязочк, перфузата	Операций		Среднее кол-во антисептика для обработки послеоперац. ран, мл на 1 чел / операц. поля	Антисептик для обработки						Антисептическое жидкое мыло для обработки		
			открытых	закрытых		рук операционной бригады, л	рук перевязочной бригады, л	рук процедурной м/с, л	операционного поля, л	послеоперационных ран, л	инъекционного поля, л/уп	рук операционной бригады, л	рук перевязочной бригады, л	рук проц. м/с, л
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2. Аналитический этап – анализ расхода дезинфицирующих средств за отчетный период. Анализ выполняется с использованием возможностей модуля госпитальной информационной системы МЕДИАЛОГ.

«Аптека» (Учет материалов). Аналитические функции программы позволяют сформировать следующие данные:

– Приход дезинфицирующих средств от поставщиков в количественном и суммовом выражении.

– Расход дезинфицирующих средств – выдача их со склада аптеки и списание на уровне отделений в количественном и суммовом выражении.

– Остаток дезинфицирующих средств на складах аптеки и отделений на заданную дату.

Движение товаров по партиям

Параметры запроса: Начало периода 01.01.2015 Окончание периода 31.12.2015 Склад Склад Аптеки; Товар Миродез пур 5л (канистра), Товар Тест-полоски Миродез пур №100, Товар Товар Дезинфицирующие салфетки «Миродез» №60, Товар , Товар Миродез спрей 0, Товар , Товар 75 л, Товар Миродез Универ 5л

№	Товар	Ед. изм	Остаток на начало		Перемещение на другой склад		Приход от поставщика		Остаток на конец	
			Кол-во	Сумма	Кол-во	Сумма	Кол-во	Сумма	Кол-во	Сумма
1	Дезинфицирующие салфетки «Миродез» №60	уп.	628	175840.00	527	147560.00	0	0.00	101	28280.00
2	Миродез спрей 0,75 л	фл.	2	900.00	2	900.00	0	0.00	0	0.00
3	Миродез Универ 5л	кан.	0	0.00	0	0.00	6	15600.00	6	15600.00
В ИТОГЕ			630	176740.00	529	148460.00	6	15600.00	107	43880.00

Рис. 1. Движение дезинфицирующих средств

Таблица 4

Заявка на дезинфицирующие средства в размере годовой потребности

Товар	Остаток на начало года	Перемещение на другой склад	Приход от поставщика в течение года	Остаток на определенную дату		Средний расход в месяц	Потребность на год	Потребность на год по СанПиН	Потребность на 1-е полугодие	Потребность на 2-е полугодие	Сумма
	Кол-во		Кол-во	в аптеке	в отделениях						
		Кол-во									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

– Движение дезинфицирующих средств за заданный период в разрезе источников финансирования.

После проведенного тщательного анализа формируется заявка на дезинфицирующие средства в размере годовой потребности [4].

Параллельно проводится сопоставление сформированной заявки с остатками дезинфицирующих средств на складе аптеки и в отделениях.

3. Заключительный этап – исходя из выделенных лимитов финансовых средств, формируется

итоговая заявка, которая является стартовым документом для проведения процедуры закупок.

Переход на новые высокоэффективные и экологически безопасные дезинфицирующие средства, применение современных технологий обработки объектов, грамотное и рациональное планирование их закупок и использования позволили не допустить появления высокорезистентных штаммов микроорганизмов и снизить количество нозокомиальных инфекций в учреждении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : Федер. закон № 323-ФЗ от 21.11.2011 № 323-ФЗ. – М., 2011. – Ст. 30.

2. Программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения» : утв. постановлением Правительства Рос. Федерации № 294 от 15 апр. 2014 г. (подпрограмма 1).

3. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность : СанПиН 2.1.3.2630-10. – М., 2010.

4. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность : СанПиН 2.1.3.2630-10. – М., 2010. – Прил. 18 (справочное) : Определение потребности в дезинфицирующих, стерилизующих средствах, средствах для предстерилизационной очистки и кожных антисептиках.

УДК 616.155.294-085.382

Плазмозамещающая терапия в лечении атипичного гемолитико-уремического синдрома

Н.В. Грибовская, Е.И. Астафьева, Д.В. Езерский, Е.А. Безгина, Д.С. Сидоренко, С.А. Хрычева

КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. профессора С.И. Сергеева» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 39-04-05; e-mail: kkb1@dvmc.khv.ru

Plasma substituting therapy in treatment of an atypical hemolytic uremic syndrome

N.V. Gribovskaya, E.I. Astafyeva, D.V. Yezerskiy, E.A. Bezgina, D.S. Sidorenko, S.A. Hrycheva

«Regional hospital № 1 name of prof. S. I. Sergeev» 9, Krasnodarskaya str., Khabarovsk, 680009, Russia; tel. +7 (4212) 39-04-05; e-mail: kkb1@dvmc.khv.ru

Атипичный гемолитико-уремический синдром (аГУС) – редкое орфанное заболевание из группы тромботических микроангиопатий (ТМА). аГУС – генетическое заболевание, характеризующее дисфункцию системы комплемента, с поражением микроциркуляторного русла (МЦР). В основе клинических проявлений ТМА лежит тромбоцитопения, микроангиопатическая анемия, поражение почек и/или развитие полиорганной недостаточности. В статье предоставлено клиническое наблюдение с быстро прогрессирующей потерей функции почек.

Ключевые слова: тромботическая микроангиопатия, клинический гемолитико-уремический синдром, микроциркуляторное русло, тромбоцитопения, микроангиопатическая анемия.

Atypical hemolytic uremic syndrome (AGUS) is infrequent orphan disease, from group the thrombotic microangiopathy (TMA). AGUS – the genetic disease, which characterizing dysfunction of system of a complement with a lesion of a microvasculature. Thrombocytopenia, microangiopathic anemia, lesion of kidneys and/or development of a multiorgan failure is the cornerstone of clinical implications of TMA. In article are presented clinical impression with the fast-progressing loss of function of kidneys.

Key words: thrombotic microangiopathy, clinical gemolitiko-uremic syndrome, microvasculature, thrombocytopenia, microangiopathic anemia.

Термином «тромботические микроангиопатии» (ТМА) обозначают патологические состояния, характеризующиеся тромбоцитопенией, микроангиопатической гемолитической анемией и распространенным тромбозом мелких кровеносных сосудов всего тела, следствием чего является прогрессирующее повреждение и недостаточность различных органов.

В основе патологического процесса – хроническая комплементзависимая активация тромбоцитов, эндотелиальных клеток и лейкоцитов с отеком эндотелия, субэндотелиальным отеком, образованием микротромбов в микрососудах с ишемией тканей. При продолжении агрегации циркулирующих тромбоцитов с образованием инициальных микротромбов снижается определяемое в крови количество тромбоцитов.

Тромботическая микроангиопатия – гетерогенная группа заболеваний, объединенных общностью гистологической картины и клинических проявлений при различии патогенетических механизмов.

Клинико-морфологический синдром ТМА характеризует поражение сосудов микроциркуляторного русла (МЦР).

Характеристика ТМА. Гистологическая: ТМА представляет собой тип повреждения сосудов МЦР, представленный отеком эндотелиальных клеток с их отслойкой от базальной мембраны, накоплением в субэндотелиальном пространстве аморфного материала (клеточный детрит, фибриноген) и окклюзией просвета сосудов тромбами, содержащими тромбоциты и фибрин. Клиническая: ТМА проявляется микроангиопатической гемолитической анемией (МАГА), тромбоцитопенией, лихорадкой, ишемическим поражением различных органов, в первую очередь почек и ЦНС. Что такое тромботическая микроангиопатия (механизмы развития основных симптомов): ТМА – особый тип поражения мелких сосудов, при котором развивается их тромбоз и воспаление сосудистой стенки. В основе ТМА лежит повреждение эндотелия с последующим тромбообразованием, начинающимся в поврежденных участках, где

происходит контакт тромбоцитов и плазменных факторов коагуляции с обнажившимся субэндотелием. В процессе тромбообразования происходит «потребление» тромбоцитов, идущих на образование тромба. В результате контакта с тромбами, заполняющими просвет мелких сосудов, происходит повреждение эритроцитов и их разрушение (механический гемолиз). ТМА – это системная патология с генерализованным поражением микроциркуляторного русла жизненно важных органов. Множественные тромбозы сопровождаются воспалением и ишемией органов и тканей, приводя к повреждению почек, головного мозга, сердца, ЖКТ, легких и др. В исходе ТМА развивается полиорганная недостаточность. Клинические проявления различных форм ТМА, независимо от ее патогенеза, сходны. Классическая триада проявлений ГУС: микроангиопатический гемолиз (МАГА): Кумбс – негативная гемолитическая анемия с высоким уровнем ЛДГ, низким гаптоглобином и шизоцитозом. При ГУС почки – основной «плацдарм» микротромбообразования.

К 90-м годам XX в. сложилось представление о классических состояниях ТМА – это типичный и атипичный гемолитико-уремический синдром (ГУС) и тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП). В отделении нефрологии и диализа ККБ № 1 г. Хабаровска мы наблюдали пациента с аГУС.

Клиническое наблюдение. Больной Т., 1991 г. р. В анамнезе жизни: из перенесенных ранее заболеваний – нечастые ОРВИ. Эпид-анамнез: работает поваром, не исключает контакта с грызунами. В течение трех лет за пределы РФ не выезжал. Наследственный анамнез: у бабушки – смерть троих детей в младенчестве. Анамнез заболевания: нефрологический анамнез не отягощен. Ухудшение состояния с мая 2015 г., когда появились жалобы на прогрессирующую слабость, «красную мочу». Повышение температуры по вечерам, тах до 38 °С. С 27.05.2015 г. стали беспокоить тошнота, рвота, боли в животе, боль в нижних конечностях.

При обследовании: от 02.06.2015 г. ОАК: Нв 110 г/л, Эр 3,54 x 10¹²/л, Л – 7,3*10⁹/л. ОАМ: белок 2,2 г/л, Л – 5 в п/зр, Эр – 80 в п/зр. По УЗИ почек: размеры слева 11,2*5,6*5,1 см, справа 11,3*5,2*5,4 см, паренхима до 2,3 см, КЭ 1–2 ст., ретенции нет, выраженные диффузные изменения паренхимы почек. Биохимия крови от 11.06.2015 г.: о. белок 55 г/л, мочевины 29,3 ммоль/л, креатинин 1350 мкмоль/л, холестерин 3,5 ммоль/л, кальций 2,07 ммоль/л, фосфор 2,52 ммоль/л, сахар 5,7 ммоль/л. Осмотрен нефрологом в динамике: Ds: Хронический гломерулонефрит. Нефросклероз.

ТХПН. СКФ 7 мл/мин. Госпитализирован в ОХГД 11.06.2015 г. в экстренном порядке для начала ЗПТ, дообследования, уточнения диагноза, лечения. Начата заместительная почечная терапия – острый гемодиализ в ежедневном режиме. Дифференциальный диагноз проводился с ОПН, обусловленной ГЛПС, сепсисом, инфекционным эндокардитом, системной патологией. Был выставлен рабочий Ds: БПГН: микроскопический полиангиит, ОПН, легочный капиллярит.

30.06.2015 г. проведена нефробиопсия – в препарате корковый и мозговой слой почки, представлено шесть срезов клубочков, все они склерозированы полностью, полулуний нет. При окраске трихром отмечается наличие депозитов в клубочках, структуры клубочка неразличимы. В канальцах выраженная дистрофия с субатрофическими изменениями. Очаговая лимфогистиоцитарная инфильтрация. В препарате два среза артерий среднего калибра, стенки сосудов умеренно утолщены за счет пролиферации гладкомышечных клеток, интима сосудов несколько неоднородна. Фибропластические изменения стромы носят диффузный характер. Очаговые отложения иммуноглобулина G в структурах клубочков и канальцев. Гломерулосклероз.

С 03.07.2015 г. ухудшение состояния пациента – усиление одышки, появление кашля с примесью крови, прогрессирование легочной недостаточности. По Rg – ОГК в динамике нарастание интерстициального отека. 08.07.2015 г. перевод в ОАР. ИВЛ, медикаментозно седатирован. Лабораторные показатели: ЛДГ (норма 195–480 МЕ/л) 15.07.2015 г. – 775 МЕ/л, 20.07.2015 г. – 941 МЕ/л, 23.07.2015 г. – 547 МЕ/л, 04.08.2015 г. – 1494 МЕ/л.

От 15.07.2015 г. активность металлопротеиназы ADAMTS-13 в плазме крови составила 60 % от уровня активности ADAMTS-13 в контрольной плазме, полученной при смешивании образцов плазмы здоровых доноров. Активность определяли по гидролизу флуоресцентного субстрата металлопротеиназы ADAMTS-13 FRETTS-VWF73. Данным анализом исключили ТТР (тромботическая тромбоцитопеническая пурпура), т.к. ADAMTS-13 больше 5 %.

В дальнейшем пациент наблюдался с D 59.3 аГУС: микроангиопатическая гемолитическая анемия, ТМА с поражением почек (ОПП, артериальная гипертензия), поражение легких (геморрагический альвеолит, дыхательная недостаточность), поражение желудочно-кишечного тракта (эрозивное поражение слизистых пищевода, желудка, 12-перстной кишки), поражение мышц (рабдомиолиз, судя по величине миоглобина), поражение поджелудочной железы

(гипергликемия, повышение уровня амилазы), анасарка (жидкость в полостях).

11.07.2015 г. – начаты процедуры продленной вено-венозной гемофильтрации (ПВВГФ), сеансы плазмообмена. 16.07.2015 г. – введен экулизумаб (солирис) 900 мг в/в кап. Экулизумаб – препарат группы комплементингибирующих антител, зарегистрированный для патогенетического лечения аГУС. Несмотря на проводимое лечение, 09.08.2015 г. больной умер. Посмертный диагноз: основной: D 59.3 тромботическая микроангиопатия; атипичный гемолитико-уремический синдром с исходом в нефросклероз. Осложнения основного: ХБП – 5 ст. по NKF-K/DOQI. Гемолитическая, резорбтивная анемия тяжелого течения, декомпенсация. Белково-энергетическая недостаточность. ДВС-синдром. Желудочно-кишечное кровотечение, без уточненного источника кровотечения. Дуоденогастральный рефлюкс. Эритематозный рефлюкс-гастрит с геморрагическим компонентом. Эритематозно-очаговый бульбит. Симптоматическая артериальная гипертензия. Отек вещества головного мозга.

Сопутствующий: двусторонняя полисегментарная пневмония. Двусторонний гидроторакс. Пневмомедиастинум. Отек легких. Бронхиолит. Микротромбоз сосудов легких. Дыхательная недостаточность 4-й степени. СПО: 11.06.2015 г. – установка двухпросветного диализного катетера. 24.06.2015 г. – биопсия мышцы голени слева. 30.06.2015 г. – нефробиопсия слева. 21.07.2015 г. – замена двухпросветного диализного катетера. 24.07.2015 г. – трахеостомия.

Заключение. Клиническая манифестация – неспецифическими симптомами. Отсутствие явных провоцирующих факторов. Мочевой синдром, прогрессирующая анемия, тромбоцитопения. ПОН: ОПП, ДН, ЖКТ, ГМ, АГ, полисерозит. Лечение: гемотрансфузии – 2950,0, плазмотрансфузии – 8000,0, многокомпонент-

ная АБТ. ГД, ПВВГФ, ПО. Эклизумаб 900 мг х 1 раз в неделю – № 4.

В лечении аГУС до настоящего времени плазмотерапия является первой линией терапии. Плазмозамещающая терапия – это инициальная терапия аГУС, способствующая устранению дефицита регуляторных белков системы комплемента (факторов Н, I, В и С3), удалению мутантных компонентов комплемента, прекращению внутрисосудистого тромбообразования за счет введения естественных компонентов плазмы, обладающих протеолитической активностью в отношении сверхкрупных мультимеров фактора фон Виллебранда, антикоагулянтов и компонентов системы фибринолиза. В режиме плазмообмена удаляются антифосфолипидные антитела, микросгустки и агрегаты клеток, активные компоненты комплемента, продукты активации внутрисосудистого свертывания крови. Критерии эффективности терапии ТМА свежезамороженной плазмой: исчезновение тромбоцитопении, прекращение гемолиза (нормализация ЛДГ). Терапия СЗП должна контролироваться ежедневным определением количества тромбоцитов и уровня ЛДГ. Их стойкая нормализация в течение не менее трех дней является показанием к прекращению лечения СЗП. Применение плазмотерапии изменило прогноз аГУС с фатального до 60–80 % выживаемости. Таким образом, плазмотерапия – это патогенетическая терапия для пациентов с ТМА.

18 сентября 2015 г. в Хабаровске состоялась конференция, посвященная аГУС, на которой была принята резолюция экспертного совета «Междисциплинарный подход к организации диагностики и лечения атипичного гемолитико-уремического синдрома в многопрофильном стационаре», где рекомендовано всем пациентам с аГУС на протяжении периода ожидания поступления экулизумаба продолжать плазмообмен либо инфузии СЗП в адекватных объемах.

УДК 615.38

Приоритеты развития трансфузиологии

Е.Б. Жибурт, О.В. Кожемяко, Т.А. Шихмирзаев, М.В. Зарубин

ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, 105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, 70; тел. +7 (499) 464-03-03 (call-центр); факс +7 (499) 463-65-30
КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» МЗ ХК, 680020, г. Хабаровск, ул. Волочаевская, 46; тел. +7 (4212) 48-40-96;
e-mail: spk@mail.kht.ru

Transfusiology development priorities

Zhiburt E.B., Kozhemyako O. V., Shikhmirezayev T.A., Zarubin M.V.

«N.I. Pirogov National Medical & Surgical Center» Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 70, Nizhnaya Pervomayskaya str., Moscow, 105203, Russia; tel.: +7 (499) 464-03-03 (call-center), fax: +7 (499) 463-65-30
«Regional Station of a Hemotransfusion» Ministry of Healthcare of Khabarovsk region, 46, Volochayevskaya str., Khabarovsk, 680020, Russia; tel.: +7 (4212) 48-40-96; e-mail: spk@mail.kht.ru

Определены проблемы трансфузиологии, которые могут быть решены фундаментальными, трансляционными и/или клиническими научными исследованиями в ближайшие 5–10 лет. Выделены четыре направления: 1) эритроциты, 2) тромбоциты, 3) плазма, 4) донорство, а также общие вопросы для всех направлений трансфузиологии. Реализация сформулированных научных приоритетов с особым вниманием к комплексным темам обеспечит прочную платформу для трансформации практики трансфузионной медицины.

Ключевые слова: переливание крови, медицина, основанная на доказательствах, гемоглобин, эритроциты, тромбоциты, плазма, донор.

There are identified important research questions that could be answered in the next 5 to 10 years. These questions could be addressed by basic, translational, and/or clinical research studies and were focused on four areas: red blood cells, platelets, plasma and blood donor issues, as well as multiple overarching, cross-cutting themes that addressed issues common to all four areas. Addressing these scientific priorities, with careful attention to the overarching themes, will provide a solid research platform for transforming the future practice of transfusion medicine.

Keywords: blood transfusion, evidence-based medicine, hemoglobin, red blood cells, platelets, plasma, donor.

Введение

Состоялась конференция [1] по определению важных вопросов, на которые можно было бы ответить в ближайшие 5–10 лет для изменения клинической практики трансфузионной медицины. Вопросы, которые могут быть решены фундаментальными, трансляционными и/или клиническими научными исследованиями, сфокусировали в четырех направлениях: 1) эритроциты, 2) тромбоциты, 3) плазма, 4) донорство. До конференции по каждому из этих направлений были созданы четыре рабочие группы, подготовившие пять основных вопросов и 5–10 дополнительных вопросов для обсуждения. В конференции приняли участие 330 участников, представлявших различные заинтересованные стороны: ученых, врачей, операторов крови, бизнес и власть.

Рассмотрим вопросы, признанные наиболее важными по итогам конференции.

1. Эритроциты

1.1. Что определяет, у каких лиц разовьется клинически значимая аллоиммунизация эритроцитами?

Воздействие аллоантигенов эритроцитов при переливании или беременности может

генерировать аллоантитела, способные вызывать гемолитические трансфузионные реакции либо гемолитическую болезнь плода или новорожденного (ГБПН). Неясно, почему у одних пациентов антитела развиваются, а у других – нет. Аллоантитела подразделяют на клинически значимые и незначимые. Ключевые направления исследований: 1) генерация аллоантител, ограничивающих доступность совместимой крови или вызывающих ГБПН; 2) различие между клинически значимыми и незначимыми аллогенными антителами, особенно для специфичностей, известных как потенциально гемолитические; 3) биология гипергемолита у пациентов с серповидно-клеточной анемией; 4) способы профилактики и/или смягчения аллоиммунизации эритроцитами и ее последствий, в том числе с участием донора, реципиента или собственн эритроцитов.

1.2. Можно ли улучшить свойства и/или безопасность переливаемых эритроцитов?

При заготовке, переработке и хранении эритроциты изменяются с возможным уменьшением эффективности и безопасности. Новые технологии могут смягчить повреждение

эритроцитов при хранении или подготовке к переливанию. Доклинические и клинические исследования должны определить оптимальные комбинации известных факторов для сохранения эритроцитов (например, осмолярность, источники энергии, антиоксиданты) и разработать методы инактивации патогенов, которые не усугубляют повреждение эритроцитов при хранении. В качестве альтернативы рассматривают кровезаменители и лабораторное производство эритроцитов из стволовых клеток.

1.3. Существуют ли конкретные условия, при которых результаты либеральной стратегии переливания эритроцитов ведут к снижению 30-дневной летальности по сравнению с ограничительной стратегией?

Известно, что у ряда групп пациентов безопасная концентрация гемоглобина 70–80 г/л [2]. У пациентов с ишемической болезнью сердца и острыми неврологическими состояниями более высокий уровень гемоглобина может уменьшить травму миокарда и мозга соответственно [3]. В других группах пациентов может быть безопасной целевая концентрация гемоглобина менее 70 г/л. Для поиска оптимальной концентрации гемоглобина необходимы многоцентровые клинические исследования с использованием маркеров потребления кислорода. Обращают внимание на а) слабую изученность переливания эритроцитов в онкологии; б) некоторые доказательства, что у пациентов с тромбоцитопенией активность тромбоцитов повышается при более высоких уровнях гемоглобина.

1.4. Каковы оптимальные концентрации гемоглобина, которые могут улучшить функциональное состояние и качество жизни онкологических пациентов (взрослых и детей), получающих химиотерапию?

Онкологические пациенты часто требуют неоднократных переливаний эритроцитов и других компонентов крови. Переливание эритроцитов связывают с увеличением риска инфекций и неблагоприятных исходов лечения онкогематологических пациентов. С другой стороны, ограничительная стратегия трансфузий может негативно повлиять на качество жизни и функциональный статус таких пациентов, а также повысить риск кровотечения в условиях тромбоцитопении. Нужны многоцентровые рандомизированные контролируемые исследования (РКИ) переливания эритроцитов в сочетании с исследованиями режимов химиотерапии. Клинически значимые конечные точки таких исследований: 1) качество жизни и функциональный статус; 2) когнитивное развитие детей; 3) кровотечение; 4) воздействие на иммуномодуляцию и инфекции; 5) восста-

новление кроветворения; 6) выживание и/или рецидив заболевания.

1.5. Как лучше установить вклад анемии в недостаточную доставку кислорода (O_2), а также вероятность улучшения доставки O_2 переливанием эритроцитов у пациентов с критическим состоянием?

Переливание эритроцитов повышает уровень гемоглобина, но не собственно доставку кислорода. При многих состояниях клинический прогноз при низкой концентрации гемоглобина не менее благоприятен. В идеале решение о переливании эритроцитов должно быть основано на степени, в которой анемия способствует доставке в ткани O_2 . Таким образом, важно определить физиологические конечные точки для отдельных состояний. Эта цель требует улучшения существующих способов оценки функциональности циркулирующих эритроцитов и их отношения к доставке в ткани O_2 . Клиническую практику в конечном итоге могут улучшить: 1) изучение физиологической переносимости анемии; 2) оценка процесса принятия решения о переливании при критических состояниях; 3) изучение новых подходов к количественной оценке и мониторингу потребления и доставки O_2 с тем, чтобы определить их отношение к исходу лечения [4, 5].

1.6. Кроме того, рассматривались вопросы:

Как лучше внедрить переливание эритроцитов, основанное на доказательствах, в клиническую практику? [6–9]

Какие риски и выгоды отказа от переливаний аллогенных эритроцитов («бескровная медицина»? [10]

Как характеристики здоровья донора и протоколы переработки эритроцитов влияют на состояние хранящегося гемокомпонента и клинические исходы?

Есть ли системные и органоспецифические иммуновоспалительные эффекты переливания эритроцитов, которые могут вызвать неблагоприятные посттрансфузионные исходы у пациентов высокого риска?

Какие факторы влияют на иммунный ответ и риск инфекционных заболеваний после переливания эритроцитов?

Каковы закономерности применения продуктов крови, их целесообразность и результаты у реципиентов-детей? [11, 12]

Каковы молекулярные механизмы повреждения хранящихся эритроцитов и есть ли прогностические биомаркеры у доз, которые хранятся плохо, и/или у доноров таких доз?

2. Тромбоциты

2.1. Насколько безопасно и эффективно для предупреждения кровотечения профилак-

тическое переливание тромбоцитов до общих инвазивных процедур?

В значительной степени эффективность и риски профилактического переливания тромбоцитов неизвестны пациентам с тромбоцитопенией до общих инвазивных процедур (например, биопсия печени, внутривенное введение катетера, люмбальная пункция). В условиях дефицита данных решение о переливании часто базируется на правилах, принятых в конкретной клинике, но не на доказательствах, что может быть уязвимым местом при судебном разбирательстве. Риск кровотечения и потенциальные побочные эффекты трансфузии у разных пациентов могут резко отличаться, но показатели необходимости трансфузии часто одинаковы. Переливание тромбоцитов может существенно, в зависимости от индивидуальной физиологии, влиять на воспаление и повреждение органа. Неясно, как эти факторы могут повлиять на инфекцию, дисфункции органов и долгосрочные результаты. РКИ, оценивающие различные показания к трансфузии, наряду с объективным измерением клинических результатов могут включать в себя параллельную валидацию измерения функции тромбоцитов и свертывания крови *in vitro*. Измерение маркеров воспаления может помочь объяснить патогенез побочных эффектов и выявить пациентов группы риска.

2.2. Как следует переливать тромбоциты при активном кровотечении?

Для переливания тромбоцитов пациентам с активным кровотечением нет знаний высокого качества доказательности. Для решения о трансфузии почти всегда ориентируются на единственный лабораторный критерий – количество тромбоцитов. Но этот показатель не дает никакой информации о функции тромбоцитов и их вкладе в кровотечение. Алгоритмы переливания, основанные на тестах, в том числе с использованием вискозиметрических исследований (см. ниже), могут уменьшить использование продуктов крови, однако нет никаких стандартов для лабораторной или клинической оценки гемостатической эффективности тромбоцитов, переливаемых при активном кровотечении. Это имеет решающее значение для проведения клинических исследований по валидации клинических измерений кровотечения, оценки полезности лабораторных исследований и побочных эффектов переливания тромбоцитов. Обычные переливания тромбоцитов при кровотечении у терапевтических и хирургических пациентов предоставляют широкие возможности для проведения клинических исследований у детей и взрослых с тем, чтобы улучшить понимание

патофизиологии кровотечения (в общем и персонализированно), а также улучшить использование имеющихся ресурсов.

2.3. Какие новые методы приготовления, обработки и хранения тромбоцитов должны быть разработаны для обеспечения безопасности и гемостаза пациентов в различных клинических ситуациях?

Ограничение хранения в течение пяти дней при 22 °С значительно влияет на доступность тромбоцитов. При применении дополнительного бактериального скрининга или инактивации патогенов разрешают хранить тромбоциты до семи дней [13–15]. Важно создать новые методы приготовления, обработки и хранения тромбоцитов с тем, чтобы продлить время хранения, в том числе с использованием цельной крови и изучением возможности холодового хранения. Также требуется понимание того, какие свойства тромбоцитов необходимы в конкретных клинических ситуациях. Сами по себе тромбоциты не могут предотвратить кровотечение. Может быть важно общее состояние гемостаза и эндотелия. Также на выбор лучшего продукта могут повлиять и свойства донора, влияющие на качество тромбоцитов [16]. Необходимо улучшение лабораторных и клинических измерений функции, эффективности и безопасности тромбоцитов. Результаты исследований должны связать лабораторные данные, результаты на животных моделях и клинические действия в отношении гемостаза, тромбоза, иммунитета и целостности эндотелия. Нужно системно, с использованием технологий гликомики, метаболомики, протеомики, геномики, микроскопии *in vivo* и 3D-изображений, изучить реципиента (например, дисфункцию иммунитета, тромбоцитов или эндотелия), донора и характеристики приготовления тромбоцитов.

2.4. Каковы пробелы в знаниях и технологиях производства, оценки и клинической трансляции донорнезависимых тромбоцитов для переливания?

Тромбоциты, полученные из индуцированных плюрипотентных стволовых клеток или клеток-предшественников («биологическое производство») или изготовленные из инженерных биоматериалов («синтетическое производство»), можно было бы рассмотреть как возможную трансфузионную среду в аспектах функциональности и безопасности. Одним из важных шагов является улучшение культуральной наработки стволовых клеток и клеток-предшественников. Другая цель заключается в разработке синтетических «тромбоцитометиков» с использованием биоинженерии. Гемостатическую эффективность и безопас-

ность этих продуктов надлежит установить на клинически значимых моделях и пациентах.

2.5. Каковы клинические и иммунологические последствия переливания АВО или Rh-совместимых и несовместимых тромбоцитов?

Рекомендации по совместимости тромбоцитов по АВО и Rh весьма широко варьируют. АВО-неидентичные тромбоциты связаны с повышением рефрактерности к тромбоцитам, потребностью переливания эритроцитов, гемолизом, повреждением органов, увеличением частоты трансфузионных реакций и летальности. Неизвестно, как аллоиммунизация к Rh или другим системам групп крови влияет на исходы лечения в кардиохирургии при массивной трансфузии и приживлении кроветворных стволовых клеток. Требуется исследования действие иммунных комплексов АВО на эндотелиальные клетки, взаимодействие гликанов с клетками крови и сосудов, а также как они изменяются при взаимодействии с toll-подобными рецепторами, рецепторами интерлейкина, а также другими секретируемыми цитокинами. Поскольку многие пациенты получают переливание тромбоцитов при трансплантации стволовых клеток, кардиохирургии и травмах, необходимы рандомизированные исследования, сравнивающие клинические исходы совместимости АВО и Rh. Такие исследования позволят изучить воздействие на воспаление, адаптивный или врожденный иммунитет, гемостаз и тромбоз.

2.6. Кроме того, рассматривались вопросы:

Бактериальное загрязнение тромбоцитов в уязвимых группах пациентов, его вклад в колонизацию центрального катетера и последующую заболеваемость и смертность.

Отмывание тромбоцитов для улучшения клинических исходов у онкогематологических пациентов.

Внутричерепное кровотечение и его лечение у тромбоцитопенических пациентов или пациентов с функциональными дефектами из-за использования антитромбоцитарных препаратов.

Влияние гематокрита на гемостатическую функцию тромбоцитов.

Негемостатическое использование тромбоцитов или их продуктов: ускорение заживления ран, местное и системное лечение ожогов, носители визуализирующих агентов для обнаружения кровотечения или другой патологии либо доставки терапевтических агентов в назначенное место.

3. Плазма

3.1. При каком международном нормализованном отношении (МНО) у тяжелобольных пациентов с инвазивными процедурами профи-

лактическое переливание плазмы предотвратит кровотечение и улучшит результаты лечения?

Клинических исследований, которые оценивают лучшие стратегии для переливания плазмы, явно недостаточно. Несмотря на этот недостаток высококачественных доказательств, в реанимации продолжается профилактическое введение плазмы, ориентированное на МНО. Аномалии свертывания крови распространены в отделениях интенсивной терапии, и по этой причине плазму часто вводят перед процедурами. Следовательно, желательны адекватного размера группы пациентов для проведения многоцентрового исследования. Соответствующие результаты должны включать в себя геморрагические осложнения, потребность в трансфузиях, трансфузионные осложнения и затраты на лечение.

3.2. Улучшают ли вязкоэластические тесты направленность переливания плазмы по сравнению с традиционной коагулограммой?

Гемостатические вмешательства, в частности в отделении интенсивной терапии, часто основаны на МНО, активированном частичном тромбопластиновом времени (АЧТВ) и количестве тромбоцитов. Однако в различных клинических ситуациях эти тесты могут быть плохими прогностическими показателями коагулопатии или кровотечения. В последнее время возобновился интерес к вязкоэластическим исследованиям (например, тромбоэластографии или ротационной тромбоэластометрии) как альтернативным методам оценки свертывания и показателям для применения компонентов крови. Большое количество публикаций поддерживает их потенциальную ценность в конкретных клинических ситуациях, таких как трансплантация печени и кардиохирургия [17]. Тем не менее, существует неопределенность в оценке относительной значимости этих разных стратегий тестирования у пациентов отделения интенсивной терапии. Поскольку исследования свертывания крови и связанные с ними переливания плазмы происходят ежедневно в отделениях интенсивной терапии по всему миру, представляется целесообразным проведение масштабных популяционных многоцентровых исследований. Конечные точки должны включать соответствующие клинические исходы (например, летальность, геморрагические осложнения, побочные эффекты) и использование ресурсов (например, общее потребление продуктов крови, срок пребывания в стационаре, затраты на обследование). Для улучшения пригодности, эффективности и стоимости этих видов исследований нужно предусмотреть новый дизайн исследований (например, кластерное рандомизированное

исследование методом пошагового клина (stepped wedge).

3.3. Какой вид гемостатической терапии предпочтителен для пациентов отделений интенсивной терапии с коагулопатией и кровотечением 3-й или 4-й степени по шкале ВОЗ?

В отделении интенсивной терапии кровотечение встречается часто и связано с существенной заболеваемостью и летальностью. При кровотечении часто присутствует коагулопатия, но оптимальный способ лечения остается дискуссионным. Например, остаются не очень понятными преимущества и риски 4-факторного концентрата протромбинового комплекса по сравнению с плазмой. Поскольку коагулопатия и связанное с ней кровотечение в отделении интенсивной терапии встречаются часто, возможны многоцентровые клинические исследования, оценивающие этот пробел в знаниях. Соответствующие конечные точки должны включать гемостатическую эффективность, побочные эффекты (например, связанную с переливанием циркуляторную перегрузку, тромбоз), другие важные результаты лечения пациентов, а также использование ресурсов здравоохранения.

3.4. Обеспечит ли разработка концентрированных продуктов плазмы аналогичную гемостатическую эффективность и улучшенную безопасность по сравнению с традиционной плазмой?

Возрастающий интерес к концентратам факторов свертывания связан с восприятием ценности уменьшения объема и повышенной скорости введения. Тем не менее, концентрат цельной плазмы обеспечит сбалансированное замещение всех белков циркулирующей плазмы. Таким образом, успешная разработка и клинические испытания концентрированной плазмы могут обеспечить рентабельную и востребованную альтернативу рекомбинантным или плазменным концентратам факторов свертывания крови для коррекции коагулопатии. Уже изучено несколько стратегий получения концентрированной плазмы, в том числе лиофилизация и спрей-высушивание с последующим восстановлением в стерильной воде. Таким образом, желательно дальнейшее развитие концентрированных продуктов плазмы.

3.5. Какая гемостатическая стратегия более эффективна при быстром кровотечении у плановых хирургических пациентов: основанная на достижении целевых показателей или на соотношении компонентов крови?

При массивном хирургическом кровотечении часто развивается коагулопатия, оптимальная стратегия лечения которой остается неизвестной. Существующие рандомизирован-

ные исследования у пациентов с травмой не могут распространяться на «нетравматические» ситуации. Кроме того, не проводилось прямого сравнения двух стратегий назначения плазмы с разными основаниями: достижение целевых показателей или соотношение компонентов крови. В исследование нужно включить хирургических пациентов с повышенным риском кровотечения. Рекрутированию могут способствовать установленные в клинике алгоритмы (например, целевая концентрация гемоглобина). Конечные точки включают гемостатическую эффективность, другие клинические исходы (например, летальность) и использование ресурсов здравоохранения.

3.6. Кроме того, рассматривались вопросы:

Переливание плазмы для предотвращения кровотечения в условиях прогрессирующей болезни печени.

Профилактическое предоперационное переливание плазмы для предотвращения хирургического кровотечения.

Концентрат протромбинового комплекса / фибриноген по сравнению с плазмой / криопреципитатом у пациентов с массивным кровотечением.

Безопасные и эффективные методы увеличения фибриногена при тяжелом периперационном кровотечении.

Характеристика коагулопатии при отдельных геморрагических синдромах (например, шок, акушерское кровотечение, травматическое повреждение головного мозга, цирроз).

Цельная кровь в сравнении с компонентной терапией при быстром кровотечении [18].

Антифибринолитики как кровоостанавливающие средства у пациентов отделений интенсивной терапии.

4. Донорство

4.1. Существенны ли риски, лежащие в основе действующих критериев отбора доноров, и необходимо ли изменение процесса отбора доноров?

Меры предосторожности имеют решающее значение для безопасности крови, но «принцип предосторожности» в политике отбора доноров требует периодической оценки по мере накопления информации о риске, пользе и затратах. Критерии отвода доноров, основанные на поведенческих факторах риска, часто отличаются в разных странах. После серьезного обсуждения и исследования в США опубликован проект рекомендации изменить с неопределенного срока до 1 года период отвода от донорства мужчин, которые имели половые контакты с мужчинами. Необходимо структурно оценить другие основания для отвода доноров с тем, чтобы выявить соответствующие факторы ри-

ска среди потенциальных доноров и изменить те вопросы, которые не способствуют безопасности крови. Кроме того, недостаточно изучены факторы, влияющие на приверженность к донорству крови и понимание образовательных материалов и вопросов анкеты. Это влияет на эффективность процесса отбора доноров и достоверность информации, собранной в анкете. Рациональный отбор доноров имеет решающее значение для защиты реципиентов, поощряя повторное донорство крови среди здоровых мотивированных людей [19].

4.2. Каковы биохимические и физиологические ответы на острую потерю крови и железа в процессе донации крови?

При донации цельной крови быстро, в течение 10–15 минут, удаляется около 10 % ОЦК, что предоставляет уникальную возможность изучить биохимические механизмы, регулирующие метаболизм железа и биосинтез гемоглобина в ответ на острую кровопотерю у здоровых лиц. Исследователи могли бы изучить воздействие генетических полиморфизмов регулирования железа и биосинтеза гемоглобина на физиологические реакции на донацию крови и восстановление после донации, а также на механизмы, влияющие на всасывание железа, поступившего с пищей. Разнообразие донорской крови позволит исследовать генетические детерминанты расовой изменчивости в биохимии гемоглобина и изменения в биохимических реакциях при старении. Эти исследования у здоровых лиц также могут помочь понять механизмы патогенеза и лечения анемии, воспаления, перегрузки железом, инфекционных заболеваний, неврологических расстройств и рака.

4.3. Как дефицит железа, обусловленный донациями крови, влияет на здоровье доноров?

Донорство крови удаляет железо, а частые донации крови могут привести к снижению запасов железа. Частота донаций – сильнейший прогностический фактор истощения запасов железа среди доноров, после контроля массы тела, расы/этнической принадлежности и полиморфизмов, влияющих на метаболизм железа. Слабее задокументировано влияние истощения запасов железа на здоровье и благополучие доноров крови. Дефицит железа может иметь несколько физических и неврологических последствий, в частности нарушение работоспособности, изменение когнитивной функции, изменение аппетита и синдром беспокойных ног. Распространенность, продолжительность и тяжесть этих состояний у доноров крови изучены плохо. Напротив, небольшой дефицит железа может защитить от рака и сердечно-сосудистых заболеваний. Можно соединить

информацию о донорстве с клиническими базами для изучения долгосрочных последствий режима донаций и статуса железа для здоровья донора.

4.4. Связаны ли характеристики донора (например, возраст, пол), методы переработки цельной крови и/или хранения эритроцитов с внутрибольничной летальностью и/или другими показателями эффективности или вреда трансфузии у реципиентов эритроцитов?

Увеличивается количество доказательств, что характеристики донора (например, возраст, пол), методы переработки цельной крови и/или хранения эритроцитов могут влиять на качество эритроцитов и способствовать развитию побочных эффектов у реципиента. Например, жесткость и насыщение эритроцитов кислородом различаются у женщин и мужчин до и после климакса, что дает возможность предположить влияние возраста и/или пола доноров на качество эритроцитов и эффективность лечения реципиента. Активно обсуждается влияние срока хранения эритроцитов и удаления лейкотромбослоя на исход лечения реципиентов [20–23]. При проведении рандомизированных контролируемых исследований желательно связать информацию о реципиенте с информацией о доноре и продукте крови [24–26].

4.5. Как центры крови могут уменьшить осложнения донации?

В основном донация переносится хорошо. Однако у некоторых людей развиваются побочные эффекты, например головокружение и обморок. Потеря сознания после донации, пусть редко, но может привести к травмам с тяжелыми последствиями. Поскольку донор уже покинул донорский пункт, информация об этих травмах в службу крови не поступает. Нужны дополнительные усилия для разработки, внедрения и мониторинга мер по уменьшению неблагоприятных эффектов донации и оптимизации здоровья доноров. Нужно выявлять «чувствительных» доноров, проводить среди них инструктаж о действиях после донации, учить их распознавать продромальные симптомы и реагировать на ортостатические изменения кровяного давления. Для профилактики неблагоприятных эффектов донации и улучшения безопасности доноров необходимы технологии, разработанные на платформах персонализированной медицины [30–31].

4.6. Кроме того, рассматривались вопросы:

Исследование возврата и приверженности доноров, чтобы определить, какие факторы (например, биологические, социологические) влияют на приверженность сдавать кровь и быть донором крови на протяжении многих лет.

Влияние побочных реакций у донора на его семью и друзей.

Исследование платных доноров плазмы для фракционирования.

Влияние регулярного донорского афереза на гомеостаз кальция и связанных с ним исходов.

Генотипирование доноров и пациентов для подбора и персонализированной терапии.

Исследования для определения типа и причин неожиданной анемии среди доноров крови, улучшения заботы о донорах и наблюдения за ними.

5. Общие темы

В дополнение к конкретным вопросам, разработанным отдельными комитетами и обсуждаемыми на общих заседаниях, были определены несколько сквозных тем, относящихся к каждой из перечисленных выше четырех областей:

– Что такое гемоконтейнер?

Характеристика и количественная оценка каждого вида компонентов крови, чтобы улучшить их качество, воспроизводимость и надежность.

Адекватны ли нынешние показатели, которые мы используем для назначения трансфузии (например, гематокрит, количество тромбоцитов, МНО)? Необходим поиск патофизиологически обоснованных показаний и биомаркеров для переливания отдельным пациентам в конкретных клинических ситуациях.

– Откуда мы знаем, что это работает?

Необходим поиск надлежащих физиологически соответствующих маркеров для определения эффективности переливания. Это могут быть лабораторные или другие клинические показатели [32–34].

– Как мы можем сделать лучшие продукты?

Разработка более совершенных методов приготовления классических компонентов крови и поиск альтернативных способов при-

готовления их аналогов (например, синтез, биоинженерия, «биофабрика»).

– Как мы можем эффективнее защитить наших доноров?

Изучать физиологические изменения, происходящие в организме во время и после донации.

Срочно необходимы дополнительные исследования по трансфузионной терапии детей и отдельно новорожденных.

Исследование надежности баз данных для обеспечения адекватности дизайна, проверки гипотез и результатов клинического исследования.

В дополнение к проводимым клиническим исследованиям необходимы фундаментальные механистические исследования.

Важно обучать медицинских работников и население, чтобы сократить период внедрения важных результатов новых клинических исследований.

Необходимо совершенствование понимания клинического гемостаза для адекватного использования трансфузий для управления гемостаза. В частности, важными факторами, чтобы обеспечить надлежащий гемостаз, являются соответствующие уровни циркулирующих эритроцитов, тромбоцитов и факторов свертывания крови. Также нужно более глубокое понимание взаимодействия этих факторов.

Необходимо расширение обучения трансфузионной медицине, чтобы облегчить и содействовать проведению научных исследований, готовить трансфузиологов, а также врачей и медсестер, которые назначают и проводят переливание компонентов крови [35].

Заключение

Реализация сформулированных научных приоритетов с особым вниманием к комплексным темам обеспечит прочную платформу для трансформации практики трансфузионной медицины в течение ближайших 5–10 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Влияние фенотипа крови на риск трансфузии эритроцитов при кардиохирургических операциях / Д. М. Мамадалиев, Ф. Ф. Фархутдинов, Е. А. Шестаков и др. // *Вестн. Нац. медико-хирург. центра им. Н. И. Пирогова*. – 2015. – № 10 (2). – С. 32–35.

2. Гемоконтактная терапия: плюсы и минусы / Е. Б. Жибурт, С. Р. Мадзаев, А. А. Вергопуло, Н. С. Кузьмин // *Здравоохранение*. – 2015. – № 11. – С. 50–57.

3. Губанова, М. Н. Распространенность и встречаемость инфекций у доноров крови в России / М. Н. Губанова, С. Р. Мадзаев, Е. Б. Жибурт // *Вопр. вирусологии*. – 2015. – № 60 (6). – С. 29–31.

4. Дооперационные факторы риска анемии и трансфузии эритроцитов при кардиохирургических операциях / Д. М. Мамадалиев, Ф. Ф. Фархутдинов, Е. А. Шестаков и др. // *Вестн. Нац. медико-хирург. центра им. Н. И. Пирогова*. – 2015. – № 10 (2). – С. 27–31.

5. Жибурт, Е. Б. Трансфузии эритроцитов при остром коронарном синдроме // *Гематология и трансфузиология*. – 2015. – № 60 (1). – С. 37–40.

6. Жибурт, Е. Б. Анализ проекта правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови / Е. Б. Жибурт, С. Р. Мадзаев // *Правовые вопросы в здравоохранении*. – 2016. – № 1. – С. 36–45.

7. Жибурт, Е. Б. Внедрение правил назначения компонентов крови в клиническую практику / Е. Б. Жибурт, Е. А. Шестаков // *Трансфузиология*. – 2007. – № 8 (3–4). – С. 47–59.

8. Жибурт, Е. Б. Заготовка и переливание тромбоцитов / Е. Б. Жибурт, С. Р. Мадзаев. – М. : РАЕН, 2013.

9. Жибурт, Е. Б. Надлежащая производственная практика (GMP) организации службы крови. – М. : ИД «КДУ», Унив. кн., 2016.

10. Жибурт, Е. Б. Переливание крови омолаживает. Богданов был прав // Трансфузиология. – 2015. – № 16 (3). – С. 25–35.
11. Жибурт, Е. Б. Побочное действие лекарств на кроветворение и гемостаз / Е. Б. Жибурт, И. Р. Гильмутдинова, Н. С. Кузьмин. – М. : Нац. медико-хирург. центр им. Н. И. Пирогова, 2015.
12. Жибурт, Е. Б. Правила и аудит переливания крови / Е. Б. Жибурт, Е. А. Шестаков. – М. : РАЕН, 2010.
13. Жибурт, Е. Б. Трансфузиология. – СПб. : Питер, 2002.
14. Жибурт, Е. Б. Эффективность переливания крови: роль организации процесса / Е. Б. Жибурт, Е. А. Шестаков, А. В. Караваев // Вестн. Нац. медико-хирург. центра им. Н. И. Пирогова. – 2011. – № 6 (4). – С. 69–71.
15. Жибурт, Е. Б. Переливание крови: новые возможности // Поликлиника. – 2015. – № 7. – С. 93–96.
16. Заготовка и обеспечение безопасности донорских тромбоцитов в Республике Башкортостан / У. С. Султанбаев, Р. Ф. Аюпова, Е. В. Стрельникова и др. // Трансфузиология. – 2015. – № 16 (2). – С. 16–21.
17. Качество регулярных донаций тромбоцитов / Е. Б. Протопопова, Н. Г. Филина, Н. С. Кузьмин и др. // Вестн. службы крови России. – 2015. – № 2. – С. 35–38.
18. Мадзаев, С. Р. Инактивация патогенов в концентратах тромбоцитов / С. Р. Мадзаев, Т. В. Гапонова. – М. : Нац. медико-хирург. центр им. Н. И. Пирогова, 2014.
19. Медицинская и экономическая эффективность ограничительной стратегии переливания крови / Е. Б. Жибурт, С. Р. Мадзаев, Е. А. Шестаков и др. // Вестн. Нац. медико-хирург. центра им. Н. И. Пирогова. – 2015. – № 10 (1). – С. 100–102.
20. Менеджмент крови пациента / Е. Б. Жибурт, С. Р. Мадзаев, Е. А. Шестаков, А. А. Вергопуло. – М. : Нац. медико-хирург. центр им. Н. И. Пирогова, 2014.
21. Правила и протоколы переливания крови / Е. Б. Жибурт, Е. А. Шестаков, А. А. Вергопуло, Н. С. Кузьмин. – М. : Нац. медико-хирург. центр им. Н. И. Пирогова, 2014.
22. Совершенствование иммуногематологических исследований на республиканской станции переливания крови / У. С. Султанбаев, Е. В. Стрельникова, Р. Ф. Аюпова и др. // Трансфузиология. – 2015. – № 16 (3). – С. 25–35.
23. Срок хранения донорских эритроцитов не влияет на эффективность их переливания / Е. Б. Протопопова, Ж. К. Буркитбаев, Н. С. Кузьмин и др. // Вестн. Нац. медико-хирург. центра им. Н. И. Пирогова. – 2015. – № 10 (3). – С. 118–120.
24. Танкаева, Х. С. Миниатюризация гемотрансфузий в детской больнице / Х. С. Танкаева, Б. М. Махачев, Е. Б. Жибурт // Вестн. службы крови России. – 2015. – № 1. – С. 59–61.
25. Танкаева, Х. С. Эволюция службы крови детской клинической больницы / Х. С. Танкаева, Б. М. Махачев, Е. Б. Жибурт // Вестн. службы крови России. – 2015. – № 2. – С. 43–46.
26. Трансфузионная терапия при эндопротезировании крупных суставов / Н. Д. Гречанюк, А. В. Зверьков, А. В. Овсянкин, Е. Б. Жибурт // Гематология и трансфузиология. – 2015. – № 60 (4). – С. 35–38.
27. Шевченко, Ю. Л. Внедрение кровесберегающей идеологии в практику Пироговского центра / Ю. Л. Шевченко, Е. Б. Жибурт, Е. А. Шестаков // Вестн. Нац. медико-хирург. центра им. Н. И. Пирогова. – 2008. – № 3 (1). – С. 14–21.
28. Шевченко, Ю. Л. Внедрение правил назначения компонентов крови в клиническую практику / Ю. Л. Шевченко, Е. Б. Жибурт, Е. А. Шестаков // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. – 2008. – № 4. – С. 85–89.
29. Шестаков, Е. А. Срок хранения крови не влияет на эффективность лечения реципиентов трансфузий в кардиохирургической клинике / Е. А. Шестаков, В. Г. Гудымович, Е. Б. Жибурт // Вестн. Нац. медико-хирург. центра им. Н. И. Пирогова. – 2012. – № 7 (4). – С. 80–84.
30. Эволюция мотивации к донорству крови и ее компонентов в регионах Республики Казахстан / С. В. Скорикова, Ж. К. Буркитбаев, С. А. Абдрахманова и др. // Казан. мед. журнал. – 2015. – № 96 (3). – С. 441–443.
31. Эффективность переливания тромбоцитов / А. Г. Румянцев, С. Р. Мадзаев, Н. Г. Филина и др. // Гематология. Трансфузиология. Восточная Европа. – 2015. – № 2 (02). – С. 16–24.
32. Exploratory studies on the age of transfused blood and in-hospital mortality in patients with cardiovascular diagnoses / N. M. Heddle, J. Eikelboom, Y. Liu et al. // Transfusion. – 2015. – № 55 (2). – P. 364–372.
33. Hepatitis E / J. Petrik, M. Lozano, C. R. Seed et al. // Vox Sang. – 2016. – № 110 (1). – P. 93–103.
34. 2015 proceedings of the National Heart, Lung, and Blood Institute's State of the Science in Transfusion Medicine symposium / S. L. Spitalnik, D. Triulzi, D. V. Devine et al. // Transfusion. – 2015. – № 55 (9). – P. 2282–2290.

УДК 614.256.5

Здоровье медицинских работников

Е.В. Неврычева¹, К.В. Жмеренецкий², Н.С. Ноздрина²

¹ КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 27-24-92; e-mail: nauch2@ipkszh.khv.ru

² ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35; тел. +7 (4212) 32-63-93; e-mail: nauka@mail.fesmu.ru

Health of the healthcare professionals

E.V. Nevrycheva¹, K.V. Zhmerenetsky², N.S. Nozdryna²

¹ Postgraduate institute for public health specialists, 680009, Khabarovsk, Krasnodarskaya str., 9; tel. +7 (4212) 27-24-92; e-mail: nauch2@ipkszh.khv.ru

² Far-Eastern state medical university, 680000, Khabarovsk, Muravyova-Amurskogo str., 35; tel. +7 (4212) 32-63-93; e-mail: rec@mail.fesmu.ru

В работе проведен обзор исследований состояния здоровья и распространенности профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний у медицинских работников (МР) – врачей, фельдшеров, медицинских сестер. Представлены сведения о превалировании среди МР хронических полиэтиологических заболеваний, связанных с профессиональными вредностями, условиями трудовой деятельности, повышенным уровнем ответственности перед пациентом в вопросах охраны здоровья, за доступность, качество и безопасность медицинской помощи, за жизнь и здоровье людей. Между тем для образа и условий жизни самих МР характерны высокая частота поведенческих факторов риска распространенных заболеваний, недостаточная медицинская активность и ответственность за свое здоровье.

Ключевые слова: здравоохранение, врачи, средние медицинские работники, здоровье, образ жизни, отношение к здоровью, заболеваемость, профилактика, управление кадрами.

A review of studies of health status and the prevalence of professional and occupationally related diseases among healthcare professionals – doctors and nurses. Presents information on the prevalence of healthcare professionals among chronic polyethiologic diseases associated with occupational hazards, conditions of employment, a high level of responsibility to the patient in matters of health, for the availability, quality and safety of medical care for the life and health of people. Meanwhile, for the image and the living conditions of themselves healthcare professionals is characterized by high prevalence of behavioral risk factors of common diseases, lack of medical activity and responsibility for their health.

Key words: public healthcare, doctors, nurses, health, lifestyle, attitude to health, disease, prevention, management of healthcare professionals.

Cura te ipsum! (Исцелись сам!)
Крылатое латинское выражение

Введение

Среди почти 40 тыс. существующих ныне родов деятельности и профессий особую социальную нишу занимают медицинские работники (МР), численность которых в России составляет около 4 млн. Повседневный труд врачей, фельдшеров и медицинских сестер относят к числу высокоинтенсивных и тяжелых видов медицинской деятельности, связанной с нервно-эмоциональным напряжением, физическими и интеллектуальными нагрузками, требующей выносливости и необходимости переработки достаточного большого объема служебной и медицинской информации, принятия ответственных решений, предъявляющей повышенные требования к объему оперативной и долговременной памяти и вниманию. Труд МР сопряжен с опасностью заражения от инфекционных больных, контактом с химическими веществами, лекарственными препаратами и

антибиотиками, неблагоприятным влиянием шума и различных видов излучений [2, 4, 5, 8, 9, 12, 14, 21, 22, 24, 27, 38].

Не вызывает сомнений, что, помимо социально-производственных особенностей трудовой деятельности, на состояние здоровья МР оказывают влияние высокая степень ответственности за жизнь и здоровье людей, постоянные контакты с больными, их родственниками, коллегами, напряженный график и режим работы, ночные смены (дежурства), требующие высокой трудоспособности и выдержки порой в экстремальных условиях [4, 22, 23, 30, 39, 42, 44].

Впервые на состояние здоровья МР в нашей стране обратил внимание Четвертый губернский съезд Московского отдела союза «Всемирный труд», который еще в 1922 г. принял постановление о «необходимости начать работу по изучению вредных условий труда медсанотдела, усилив одновременно мероприятия по охране его от этих вредностей». Было организовано научно-консультативное бюро по изучению

профессиональных вредностей медицинского труда. Уже тогда установили, что показатели заболеваемости МР зависят от характера и выраженности профвредностей [21].

Действующий в настоящее время Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [31] определил основные принципы охраны здоровья в стране (ст. 4): 1) соблюдение прав граждан в сфере охраны здоровья и обеспечение связанных с этими правами государственных гарантий; 2) приоритет интересов пациента при оказании медицинской помощи; 3) приоритет охраны здоровья детей; 4) социальная защищенность граждан в случае утраты здоровья; 5) ответственность органов государственной власти и органов местного самоуправления, должностных лиц организаций за обеспечение прав граждан в сфере охраны здоровья; 6) доступность и качество медицинской помощи; 7) недопустимость отказа в оказании медицинской помощи; 8) приоритет профилактики в сфере охраны здоровья; 9) соблюдение врачебной тайны.

Состояние здоровья самого МР, к сожалению, приоритетом не обозначено. МР наравне со всеми гражданами обязаны заботиться о сохранении своего здоровья, вести здоровый образ жизни (ЗОЖ), регулярно проходить медицинские осмотры, диспансеризацию, медицинское обследование и лечение, вести профилактику заболеваний (ст. 27). Как и все граждане, МР имеют право на основные гарантии, предусмотренные законодательством в сфере охраны здоровья, трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами РФ (ст. 75, ч. 1).

Обязанности медицинской организации по охране здоровья своих работников ограничены проведением мероприятий по снижению риска травматизма и профессиональных заболеваний, внедрением безопасных методов сбора медицинских отходов и обеспечением защиты от травмирования элементами медицинских изделий (ст. 95, ч. 1, п. 13). Федеральный закон (ст. 95, ч. 2) требует от МР проведения профилактических мероприятий, направленных на предупреждение факторов риска (ФР) развития заболеваний и на раннее их выявление (п. 3), вести пропаганду ЗОЖ и санитарно-гигиеническое просвещение населения (п. 4). Закон не прописывает специальных профилактических мероприятий по предупреждению ФР развития заболеваний, раннему их выявлению и формированию ЗОЖ среди МР.

Во все времена клятва Гиппократова [17], Женевская декларация (Международная клятва врачей) [13], Присяга врача Советского Союза от 1971 г. [35], Клятва российского врача от

1994 г. [18] и Клятва врача России от 1999 г. [16] призывали нас к беззаветному служению больному, его здоровью и исцелению. Трудиться, исполняя высокий профессиональный долг в условиях высокого риска, забывая о себе и заботе о собственном здоровье, о защите от опасностей, с которыми связана повседневная работа, постоянное личное совершенствование своих медицинских познаний и врачебного мастерства для МР по-прежнему превыше личного здоровья [8].

По Кодексу врачебной этики РФ, одобренному и принятому на Всероссийском Пироговском съезде врачей 7 июня 1997 г. [19], «Врач обязан доступными ему средствами (газеты, журналы, радио, телевидение, беседы и пр.) пропагандировать здоровый образ жизни, быть примером в соблюдении общественных и профессиональных этических норм» (п. 10).

По Кодексу профессиональной этики врача РФ, принятому на Первом национальном съезде врачей РФ 5 октября 2012 г. [20], врач также «должен доступными ему средствами через СМИ (газеты, журналы, радио, телевидение, беседы и пр.), сеть Интернет (интернет-сайты, интернет-газеты и журналы, форумы и др. формы) пропагандировать здоровый образ жизни» (ст. 13). Правда, новый Кодекс быть примером врача уже не обязывает.

Не содержит слов заботы о своем здоровье и Клятва врача (ст. 71) [31], которую принимают сегодня выпускники медицинских вузов.

В отличие от законодательных и этических регламентов врачебной деятельности, Этический кодекс медицинской сестры России, принятый ООО «Ассоциация медицинских сестер России» в 2010 г. [40], наряду с обязанностями среднего медицинского работника (СМР) в оказании медицинской помощи пациентам, прописывает обязанности заботиться о собственном здоровье. Так, согласно Кодексу: «Опрятность и соблюдение правил личной гигиены – неотъемлемые качества профессионального поведения медицинской сестры», и далее: «Поведение медицинской сестры не должно быть примером отрицательного отношения к здоровью» (ст. 14).

Следуя Этическому кодексу Международного совета медсестер (1953) в редакции 2005 г. [41], «медсестра поддерживает собственное здоровье на должном уровне, с тем чтобы не подвергать риску свою способность оказывать сестринскую помощь». Именно данный и пока единственный регламент профессиональной деятельности содержит термин «личное здоровье» МР (медицинской сестры) как состояние психического, физического, социального и духовного благополучия.

Между тем состояние здоровья МР продолжает оставаться предметом изучения как

в отношении профессиональной заболеваемости, связанной с условиями и особенностями врачебной и сестринской деятельности [4, 5, 12, 22, 38, 26, 27, 36, 39], так и касательно распространенных хронических заболеваний, определяющих трудоспособность и продолжительность жизни человека. Речь идет, прежде всего, о хронических неинфекционных заболеваниях (ХНИЗ) – болезнях системы кровообращения (БСК), новообразованиях, болезнях органов дыхания (БОД) и пищеварения (БОП), сахарном диабете (СД), а также о распространенности ФР указанных заболеваний среди МР [1–4, 6, 8, 9, 14, 15, 21, 23, 24, 25, 30, 32, 33, 36, 44].

Профессиональные заболевания медицинских работников

Обобщающая информация о структуре профессиональной заболеваемости МР по данным недавних исследований представлена в работе В.В. Косарева и С.А. Бабанова [22], обзоре Т.А. Ермолиной и соавт. [38], а также в материалах заседания Экспертного совета Комитета по социальной политике и здравоохранению «Условия и безопасность работы медицинского персонала» [36]. Авторы указывают, что в последние годы профессиональная заболеваемость МР в РФ имеет тенденцию к росту. Лишь 2 % российских врачей и медсестер можно признать абсолютно здоровыми. Труд МР в современных условиях связан с выраженным умственным, психоэмоциональным напряжением, изолированным, сочетанным и комплексным воздействием физических (ионизирующая радиация, ультразвук, лазерное и СВЧ-излучение), химических и биологических факторов, эргономических условий рабочих мест [22, 38].

Имеются сведения, что ежегодно около 320 тыс. МР не выходят на работу из-за болезней. Уровень смертности МР в возрасте до 50 лет на 32 % выше, чем в среднем по стране, а среди врачей-хирургов эта цифра доходит до 40 %. По данным Экспертного совета Комитета по социальной политике и здравоохранению МР занимают пятое место по распространенности профзаболеваний, опережая даже работников химической промышленности [36].

В работе А.Б. Бакирова и соавт. [5] проведен многофакторный анализ профессиональной заболеваемости среди МР на примере Республики Башкортостан с 1997-го по 2010 г. Авторы относят здравоохранение к видам деятельности с высоким риском формирования профессиональных заболеваний, выявляемых в любых медицинских организациях независимо от специализации и подчиненности. В период с 1999-го по 2005 г. в Республике Башкортостан наблюдался заметный рост профессиональной

заболеваемости МР, уровень которой достигал четырехкратного превышения среднереспубликанских показателей. Хотя в последующем профзаболеваемость заметно снизилась, условия ее формирования по-прежнему сохраняются.

Выявлено, что ведущее место в структуре профессиональной заболеваемости МР занимают инфекционные болезни – туберкулез и вирусные гепатиты; второе место принадлежит болезням кожи и кожных покровов, третье – БОД. Туберкулез, вирусный гепатит и бронхиальная астма занимают свыше половины (65,4 %) всех впервые выявленных случаев профессиональных заболеваний МР, что определяет высокую вероятность утраты трудоспособности и ранней инвалидизации (44,1 %). Авторами разработана комплексная целевая программа «Научные основы организации мониторинга условий труда и состояния здоровья МР» на 2010–2015 гг., предложена модель системы мониторинга условий труда и состояния здоровья, обоснованы управленческие решения по снижению профессиональных рисков и оптимизации условий труда МР.

По данным Г.В. Артамоновой и Д.И. Перепелицы [3], структуру заболеваемости по результатам обследования 102 МР (25,5 % врачей; 73,6 % СМР и 0,9 % младшего персонала) составили: профессиональная бронхиальная астма – 44,2 %; хронические вирусные гепатиты – 32,4 %; заболевания кожи – 13,7 %; заболевания опорно-двигательного аппарата – 6,8 %, туберкулез – 2,9 %.

Из-за неблагоприятных производственных факторов и условий труда, помимо профессиональных заболеваний, для МР также характерны заболевания, присущие общей популяции. При этом у МР они более распространены и склонны к прогрессированию. Таким образом, у МР преобладают хронические полиэтиологические заболевания, связанные с профессиональными вредностями и условиями труда, – профессиональные или профессионально обусловленные заболевания [22].

Соматические, в т.ч. хронические неинфекционные заболевания, и факторы риска их развития у медицинских работников

Особую актуальность проблемы заболеваемости МР и поиск подходов к профилактике и оздоровлению медперсонала приобрели в связи с распространенностью в общей популяции ХНИЗ, связанных со вступлением общества в стремительный XXI в. Современное здравоохранение – важнейший фактор формирования здоровья населения, одна из важнейших систем жизнеобеспечения общества, один из институтов национальной безопасности и высший национальный приоритет. МР – одна из социальных групп населения, испытывающая

на себе все реальные проблемы современной общественной жизни, но призванная в сложившихся условиях труда и быта в известной мере амортизировать эти проблемы в ходе контактов населения с медицинской сетью (более 70 % граждан обращается ежегодно в государственные медицинские учреждения). Таким образом, МР находятся в кругу как собственных жизненных проблем, так и проблем своих пациентов, в известной мере испытывая двойную социально-психологическую нагрузку. Все эти факторы не могут не отражаться на состоянии здоровья медицинского персонала современного лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ) [3, 4, 8, 9, 12, 25, 32, 44].

Проведенное И.А. Максимовым [24] изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности врачей многопрофильной клинической больницы показало, что первое место в ее структуре занимали БОД (45,5 %), далее травмы и отравления (23,9 %), БОП и болезни костно-мышечной системы (по 5,2 %), глаза и придаточного аппарата (4,1 %), заболевания мочеполовой системы и БСК (3,1 %), нервной системы и психические расстройства (2,3 %), гинекологические заболевания (1,5 %), новообразования (0,8 %). Самые высокие показатели заболеваемости были среди врачей диагностических и терапевтических отделений, самые низкие – среди врачей хирургического профиля.

А.Н. Навроцким [27] проведена оценка здоровья медперсонала многопрофильного ЛПУ путем активного выявления патологической пораженности по результатам периодических медицинских осмотров. Обследовано 214 сотрудников разных специальностей – терапевтического (75 сотрудников), хирургического (76 сотрудников) профиля и лабораторно-диагностической службы (63 работника): 26,5 % врачей, 62,0 % СМР и 11,5 % младшего медперсонала.

У 79,9 % сотрудников были выявлены различные соматические заболевания, в 97,7 % имеющие хронический характер. Уровень общей патологической пораженности составил 178,0 на 100 работников с наиболее высокими показателями среди служб лабораторно-диагностического профиля и в профессиональных группах среднего звена. У 66,1 % МР выявлена сочетанная патология двух и более систем, с достоверно более высоким процентом у стажированных сотрудников ($p = 0,0131$). Среди внутренних болезней наиболее часто встречались БСК – 44,4 на 100 работников, преимущественно у сотрудников лабораторно-диагностической службы (55,6), несколько реже у персонала хирургического (39,5) и терапевтического профиля (38,7 на

100 сотрудников). Ведущее место среди БСК занимала артериальная гипертония (АГ) – 46,7 % (14,95 на 100 работников). БОП преобладали в лабораторно-диагностических отделениях (31,8 на 100 человек), реже в терапевтических (28,0) и хирургических отделениях (22,4 на 100 работников). БОД выявлены с частотой 16,8 на 100 сотрудников.

Результаты обследования указывали на низкий уровень здоровья МР, связь заболеваемости со стажем, профессиональной группой и специальностью, что свидетельствовало о роли специфических условий труда МР в развитии и прогрессировании патологии. Отличия в распространенности патологии могли быть обусловлены разной степенью рабочего напряжения с формированием хронического производственного стресса в различных по профилю отделениях.

По данным анкетирования, проведенного В.С. Задионченко с соавт. [17], половина из 380 опрошенных московских врачей имели повышенную массу тела, причем у 26,7 % женщин и 31,8 % мужчин до I–III степени ожирения. Триада таких признаков, как превышение массы тела, АГ и курение одновременно, была отмечена у 16 врачей-мужчин (16,5 %) и у 34 женщин (12,0 %). Зная об очевидной связи табакокурения с риском развития БОД, включая онкологические, БСК, БОП, постоянно курили 37 % врачей, периодически – 10 %. Большинство начали курить в 15–20 лет; более половины ежедневно выкуривали 20 и более сигарет. Многие пытались бросить курить, но безуспешно, что демонстрировало их недостаточную мотивацию на антитабачное поведение.

У 68 % врачей отмечены соматические заболевания, среди которых чаще всего встречали АГ (30,5 %), ИБС (17,6 %), хронический бронхит (4,5 %), хронический пиелонефрит (4,2 % женщин), язвенную болезнь 12-перстной кишки (3,4 %) или желудка (2,6 %), СД (2,6 %). Только 76,5 % врачей с АГ принимали антигипертензивную терапию (ингибиторы АПФ и диуретики и/или β -адреноблокаторы и/или антагонисты Ca^{2+}). При ИБС далеко не все респонденты регулярно принимали гипохолестеринемические препараты. Альтернативные методы использовали 22 % врачей, 8,6 % принимали гомеопатические средства, 10 % – пищевые добавки, 6 % – иглорефлексотерапию.

Результаты специального анкетирования позволили авторам предположить наличие депрессивного синдрома у 10 % респондентов, чаще у врачей-женщин. С возрастом частота депрессивных расстройств возрастала. В развитии синдрома депрессии авторы не исключают роль психоэмоциональных нагрузок на врача, учитывая его большую моральную и

юридическую ответственность за качество и последствия действий при оказании медицинской помощи. Своим сном были удовлетворены 71 %, не удовлетворены – 21 %, не смогли дать сну оценку 8 % опрошенных врачей. В первые 5–10 минут засыпают 64 % респондентов, более чем через 30 минут – 36 %. Ощущение поверхностного сна отмечали 28 % врачей. На полное отсутствие сна в течение нескольких ночей подряд указали 5 %, на постоянную дневную сонливость – 9 %, периодическую – 70 % анкетированных. Нарушения сна могли маскировать депрессию, поскольку известно, что нарушение сна в цикле сон–бодрствование при депрессивном синдроме наблюдается у 80–100 % больных. Однако лишь 7 % врачей обращались за консультацией психотерапевта.

Стрессовые ситуации на работе отмечали 50 % респондентов, у 15 % стрессы были постоянными. Психологическую обстановку на работе только половина врачей могли оценить как удовлетворительную, 44 % – как хорошую и 6 % – как неудовлетворительную. Каждый 10-й опрошенный (сотрудники больниц и станций скорой помощи) дежурил по ночам от 2 до 10 раз в месяц. Каждый четвертый из числа опрошенных в течение года ни разу не был у стоматолога, что указывало на невнимание врачей и к состоянию своего стоматологического здоровья. То есть недостаточное внимание врачей к собственному соматическому здоровью носило системный характер.

Резюмируя, авторы указывают на 86 % опрошенных, которые считают, что уважение к врачу в последнее время потеряно, и призывают наше общество, представителей власти и бизнеса обратить серьезное внимание на состояние здоровья и социальный статус МР [30].

В работе А.А. Николаевой и соавт. [34] исследована заболеваемость ХНИЗ по данным диспансеризации 71 врача и 91 СМР (средний возраст $47 \pm 0,6$ года) одной из муниципальных больниц Новосибирска. Практически здоровыми были только 7 % врачей и 4 % СМР. Остальные 93 % врачей и 96 % СМР имели различные заболевания. Первое место занимали БСК: у 53,5 % врачей и у 46,7 % СМР. У врачей это АГ, в том числе в 10,5 % в сочетании с ИБС. У СМР АГ выявлена у 46,7 %. Наиболее часто БСК сочетались с БОП, нередко комбинировали с болезнями опорно-двигательного аппарата и костно-мышечной системы, эндокринной патологией, болезнями репродуктивной системы.

Курили 4,2 % врачей и 3,3 % СМР. У 40 % обследованных была выявлена гиперхолестеринемия и у 9,0 % – гипертриглицеридемия. Отягощенный семейный анамнез по ранним БСК имели 23 % врачей и 28 % СМР. Нарушение толерантности к глюкозе – 11 % врачей и 7,6 %

СМР; низкую физическую активность – 15 % врачей и 14 % СМР; абдоминальное ожирение – 15,2 % врачей и 14,2 % СМР; хронический стресс – 17 % врачей и 16 % СМР; метеозависимость – 18 % врачей и 14 % СМР. Авторы отмечают, что 11 % МР имели сочетание от двух до четырех ФР по БСК. Анкетирование показало, что, несмотря на существующие показания, 5,2 % врачей и 8,8 % СМР не принимали гипотензивных препаратов; 10,5 % врачей и 11,7 % СМР лечились нерегулярно.

Авторы предлагают проводить оздоровление МР с использованием возможностей отделения кардиоваскулярной профилактики и считают, что организация эффективной работы по профилактике БСК среди МР, повышение их знаний в этой области и формирование должной мотивации по отношению к собственному здоровью позволят, в свою очередь, существенно повысить качество проведения лечебно-профилактических мероприятий среди населения. В своей последующей работе авторы получили хорошие результаты по формированию среди врачей личной мотивации на соблюдение адекватного контроля АГ, приведшей к повышению эффективности проведения соответствующих профилактических мероприятий по отношению к себе и своим пациентам [33].

По данным социологического исследования Г.В. Артамоновой и Д.И. Перепелицы [3], в структуре хронических соматических заболеваний 102 респондентов (25,5 % врачей, 73,6 % СМР и 0,9 % младшего персонала) доминировали БСК, которые составили 53,9 %. Владели информацией об имеющемся заболевании только 34,3 % МР. Употребляли алкоголь 58,8 %, имели несбалансированное питание 33,3 %, курили 3,9 % опрошенных. Половина МР имели низкие показатели качества жизни по данным опросника MOS SF-36, со снижением физического и социального функционирования. Основными причинами ухудшения своего здоровья МР называли низкую заработную плату (93,2 % опрошенных), неблагоприятные условия труда (несоответствие организации рабочего места – 34,3 % и несоответствие материально-техническим условиям своей работы – 53 %), низкое качество медицинского обслуживания (47,0 %), недостаток свободного времени (43,1 %), плохие бытовые условия (14,7 %).

Для МР были характерны низкая мотивация к улучшению состояния своего здоровья, недостаточное внимание к вопросам первичной и вторичной профилактики, причинами которого они указывали не только социальные и экономические проблемы, но и личное нежелание следовать ЗОЖ, демонстрировали небрежное отношение к своему здоровью. Авторы связы-

вают основные причины ухудшения здоровья и снижения качества жизни врачей и медсестер с невниманием к собственному здоровью (29 %), возрастными (21 %) и генетическими (13 %) факторами, стрессом (14 %), жизненной неустроенностью (13 %) и предлагают комплексную программу оздоровления МР [3].

А.С. Агаларова с соавт. [15] по специальной анкете (47 вопросов) провели опрос врачей двух городских поликлиник г. Махачкалы Республики Дагестан. Большинство опрошенных важнейшими факторами сохранения здоровья назвали занятия физкультурой и спортом (45 %), нормальный режим труда, отдыха и питания (32 %), отказ от вредных привычек (29,1 %), психологический климат в семье и трудовом коллективе (15,9 %). Но несмотря на хорошие знания в области ЗОЖ и медицинской профилактики, 64,3 % опрошенных имели какое-либо хроническое заболевание. При этом только 5,4 % из них считали свое здоровье отличным; 22,3 % – хорошим; 62,6 % – удовлетворительным и 8,7 % – плохим. Авторы рекомендуют руководителям ЛПУ обратить особое внимание на здоровье и охрану труда МР, более серьезно проводить среди них диспансеризацию и оздоровительные мероприятия.

Т.А. Аверьянова с соавт. [32] выявили, что число дней нетрудоспособности у сибирских врачей и медицинских сестер на 100 работающих ниже показателей среди работающего населения. Авторы связывают это с низкой обращаемостью МР в ЛПУ. При этом структура заболеваний с временной утратой трудоспособности была представлена патологией верхних дыхательных путей ($25,0 \pm 0,4$ % от всего количества дней нетрудоспособности), заболеваниями костно-мышечной системы ($23,0 \pm 0,4$ %), БСК ($13,0 \pm 0,3$ %), БОП и гинекологическими заболеваниями (по $12,0 \pm 0,3$ %). Стоит отметить, что в Московской области МР демонстрируют сходную низкую обращаемость за медицинской помощью по поводу заболеваний [2].

Пренебрежение МР профилактическими мероприятиями при порой 24-часовой занятости на производстве, отсутствие в большинстве ЛПУ условий для полноценного отдыха и психологической разгрузки, недостаточный текущий мониторинг состояния здоровья персонала при слабо решаемых вопросах своевременного, а тем более горячего питания и практически отсутствующая организация диетического питания ведут к хронизации имеющихся заболеваний.

При углубленных медицинских осмотрах установлено, что триаду наиболее распространенных заболеваний у МР составляют БСК (27,9 на 100 осмотренных), БОП (20,8), болезни

костно-мышечной системы (20,2). У 60 % врачей и 46–50 % СМР были выявлены и другие хронические заболевания [38].

Авторы отмечают недостаточный уровень профилактики заболеваемости МР в медицинских организациях. Ими разработаны методические подходы к профилактике заболеваемости МР и предотвращению трудовых потерь по случаям временной нетрудоспособности, предложена модель организации медицинского обслуживания и здоровьесбережения кадрового потенциала крупной многопрофильной больницы регионального уровня. Они предлагают внедрение подобных программ мероприятий «Здоровье медицинского работника» в другие ЛПУ, что позволит рассчитывать на снижение уровня общей заболеваемости и средних сроков лечения у МР, на повышение экономической эффективности деятельности медорганизаций за счет снижения заболеваемости и на укрепление здоровья работающих, что благоприятно скажется на повышении качества предоставляемой медицинской помощи. Только здоровый и компетентный МР может трудиться эффективно и результативно.

Сходные данные по распространенности ХНИЗ и отношению МР к своему здоровью приводят Т. Ермолина с соавт. [14]. И.Л. Андреева с соавт. показали, что в Московской области среди МР заболеваемость с временной утратой трудоспособности выше заболеваемости всего работающего населения [2].

В 2015 г. нами были проведены акции здоровья во Всемирный день сердца 29 сентября и во Всемирный день борьбы с инсультом 29 октября. Участникам акций предлагали измерить артериальное давление. Желающих принять участие в акции также опрашивали на информированность о наличии некоторых ФР БСК. Всего в акциях приняло участие 218 сотрудников и обучающихся врачей и СМР в возрасте от 21 до 76 лет (185 женщин и 33 мужчины). Оказалось, что у 80 из них (36,7 %) артериальное давление превышало 140 мм рт. ст. – систолическое и/или 90 мм рт. ст. – диастолическое, что согласно принятым критериям [11] указывало на наличие АГ и/или ее неэффективный контроль. Из 118 опрошенных на наличие ФР был 21 (17,8 %) курящий, только 64 (54,2 %) знали свой уровень холестерина крови, причем у 38 (59,4 %) он превышал 5,2 ммоль/л.

Отношение медицинских работников к личному здоровью: программы профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий

В своем масштабном диссертационном исследовании М.С. Гурьянов [9] провел комплексную медико-социальную оценку состояния

здоровья, образа, условий и качества жизни МР Нижегородской области. В рамках программы дополнительной диспансеризации заболевания были выявлены у 87,7 из 100 осмотренных МР. Патологическая пораженность составила 219,3 на 100 осмотренных, что в 1,5 раза выше, чем у представителей немедицинской профессии. К первой группе здоровья были отнесены 13,5 % МР, ко второй – 46,9 %, к третьей – 39,6 % осмотренных. Распространенность хронической патологии среди врачей оказалась выше, чем среди СМР (соответственно 264,7 и 196,0 на 100 осмотренных). Уровень хронической патологии среди специалистов хирургических подразделений выше, чем среди МР нехирургического профиля. В структуре хронической патологии ведущие места принадлежали БСК, болезням костно-мышечной системы и БОД.

Частота случаев острых и обострения хронических заболеваний составила 199,4 на 100 опрошенных. Наибольший уровень распространенности заболеваний выявлен среди женщин-врачей (235,8 на 100 опрошенных). В течение года заболело свыше 80 % МР, причем более половины неоднократно. При этом только каждый четвертый случай заболевания был официально зарегистрирован, что свидетельствует о низкой медицинской активности МР. Среди факторов, влияющих на здоровье, 42,7 % МР отметили материально-бытовую неустроенность; 25,7 % – недостаточный сон; 24,9 % – нерациональное питание. Причинами неудовлетворительного здоровья 76,6 на 100 опрошенных назвали факторы профессиональной деятельности. Среди них 34,4 % МР назвали физические перегрузки; 29,2 % – систематическое нервно-эмоциональное напряжение; 24,9 % – частый контакт с патогенными микроорганизмами.

Исследование основных критериев образа, условий и качества жизни показало, что среди МР достаточно широко распространены поведенческие факторы риска, низкая медицинская активность в области профилактики заболеваний, их лечения и оздоровительных программ. Курение наиболее распространено среди врачей терапевтического профиля, из которых курит почти треть опрошенных (для сравнения: среди врачей хирургического профиля регулярно курит четверть), а среди врачей вспомогательных подразделений – десятая часть опрошенных. Ежедневное употребление алкоголя установлено у четверти МР, в основном мужского пола.

Среди мероприятий, используемых МР для укрепления собственного здоровья, 36,7 на 100 опрошенных указали на прием профилактических средств, 16,0 % респондентов

пытаются рационально организовать режим дня, регулярно занимаются физкультурой лишь 9,4 из 100 респондентов. Не обращают внимания на свое здоровье 28,7 из 100 опрошенных МР. Самолечением занимаются 86,0 % врачей и 68,5 % СМР.

Факторный анализ показал влияние уровня здоровья, суммарных компонентов образа и качества жизни МР на качество оказания ими медицинской помощи населению. Автор утверждает, что медицинский персонал должен не только придерживаться убеждений о необходимости ЗОЖ для профилактики болезней, но и сам соответствовать его принципам, тогда при общении с пациентами будет легче проводить мероприятия по формированию у них ЗОЖ и профилактике заболеваний.

В ходе реализации целевой программы формирования здоровьесберегающего поведения было достигнуто снижение распространенности отдельных ФР развития заболеваний, вредных поведенческих факторов и выработаны навыки применения технологий, направленных на сохранение здоровья. Предполагаемый экономический эффект от снижения распространенности курения и последующей патологии составил 23,2 тыс. рублей на одного МР.

На необходимость актуализации профилактического подхода и реабилитационных мероприятий по отношению к МР, а также на важность условий повышения уровня их жизни, заработной платы, медицинской активности и улучшения условий труда указывают С.Н. Кожевников с соавт. [39].

Опытom успешной коррекции ФР по результатам индивидуального консультирования по улучшению показателей здоровья и качества жизни МР Волгограда делятся П.А. Бакумов с соавт. [6].

Результаты детального социально-гигиенического мониторинга, охватывающего трехлетний период наблюдения за общей заболеваемостью и состоянием здоровья МР ОАО «РЖД», представил С.А. Краевой [23]. Им проанализированы материалы на 795 МР, составивших в общей совокупности 2312 случаев наблюдения: руководителей – 3,3 %, врачей различных специальностей – 14,6 %, фельдшеров – 25,7 %, медицинских сестер – 56,4 %. Большинство трудилось в больничных (60,9 %) и амбулаторно-поликлинических (28,5 %) учреждениях. Пять основных классов болезней (МКБ-10), формирующих общую заболеваемость МР, составляют: БОД – 57,7 случая на 100 работающих (34,6 %), БСК – 21,2 (12,7 %) случая, БОП – 17,1 (10,2 %) случая, мочеполовой системы – 12,6 (7,6 %) случая, костно-мышечной системы и соединительной ткани – 10,7 (6,4 %) случая. Среди БСК наибольший удельный вес имели

АГ (32,5 %) и ИБС (27,9 %) – в сумме около 2/3 сердечно-сосудистых заболеваний.

Установлена четкая зависимость величины показателей заболеваемости от возраста МР: в возрастной группе 20–29 лет она наименьшая – 136,2 случая на 100 работающих, 176,3 случая – для лиц 40–49 лет и 202,3 случая – для МР пред- и пенсионного возраста. Повышение общей заболеваемости в старших возрастных группах объясняется в основном преобладанием БСК (в 3,3 раза), костно-мышечной системы (в 2,5 раза), новообразований (в 1,9 раза), болезней нервной системы (в 1,6 раза) и БОП (в 1,5 раза). Для отдельных классов болезней отмечен стабильный характер распределения по возрастным группам.

Профессиональный статус влияет на состояние здоровья МР. Так, руководители и врачи болеют чаще, чем СМР (соответственно 190,2 и 167,7 случая на 100 работающих, $r = 0,972$). Заболеваемость среди врачебного персонала более высокая по следующим классам болезней: по новообразованиям – в 2 раза, БСК – в 1,5 раза, нервной системы – в 1,5 раза, БОД – в 1,4 раза. Наоборот, у СМР несколько чаще встречаются болезни эндокринной системы, мочеполовых органов, осложнения беременности, родов и послеродового периода. Отмечены наиболее существенные различия показателей общей заболеваемости между фельдшерами и медицинскими сестрами ($t = 4,2$; $p < 0,01$) и между врачами-специалистами и фельдшерами ($t = 2,8$; $p < 0,01$).

Установлено, что I группа здоровья составляет 37,6 % от общего числа работающих; II – 17,2 %; III – 34,5 %; IV – 9,9 % и V группа – 0,8 %. Значительное число МР последних трех групп (45,2 % наблюдаемых) указывает на высокую распространенность среди них хронической патологии. Это можно объяснить тем, что, заболев, многие МР не обращаются за медицинской помощью в ЛПУ, а занимаются самолечением или следуют советам и рекомендациям коллег.

На основании проведенного анализа авторы обосновали, провели и доказали эффективность организационно-профилактических мероприятий по укреплению здоровья МР системы железнодорожного транспорта. Внедренные комплексные мероприятия позволили улучшить качество медицинского обслуживания врачей и СМР, а социально-психологическая коррекция способствовала профилактике патологических состояний, влияющих на качество оказания медицинской помощи пациентам.

Данные о более высокой патологической пораженности медицинского персонала по сравнению с работниками других бюджетных сфер Республики Саха (Якутия) приводит А.Н. Григорьева [8]. Хотя общая патологическая

пораженность МР г. Якутска была сопоставима с данными по другим регионам РФ, тем не менее заболеваемость с временной утратой трудоспособности у них оказалась выше, чем по России, как по количеству заболеваний, так и по количеству нетрудоспособных дней. По 100-балльной шкале оценка общего состояния здоровья МР составляла 54 балла, жизненная активность – 58, психоэмоциональное здоровье – 63, физическое функционирование – 70 баллов, физический и психический компоненты жизни не превышают 60 баллов. Предлагаемые автором меры оздоровления позволили повысить показатели качества жизни МР и снизить временную нетрудоспособность.

Заключение

Одним из условий успешного функционирования отрасли здравоохранения является система управления качеством медицинской помощи, обеспечение которой возможно только при рациональном использовании ресурсов. Одним из ключевых ресурсов здравоохранения являются медицинские кадры. В Государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения на 2013–2020 гг.» и ее подпрограмме 7 «Кадровое обеспечение системы здравоохранения», утвержденной Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 г. № 294, отмечается, что одним из направлений кадровой политики является управление человеческими ресурсами здравоохранения [7].

Дальнейшие перспективы развития здравоохранения РФ в значительной мере зависят от состояния здоровья, качества профессиональной подготовки медицинских кадров, их умения принимать самостоятельные решения в сложных ситуациях и нести ответственность за жизнь других людей [3].

Сегодня работа в медицинских учреждениях предъявляет значительные требования к физическому состоянию и выносливости работающего, объему его оперативной и долговременной памяти, способности противостоять вредным профессиональным факторам. Поэтому вопросы укрепления и сохранения здоровья МР современного ЛПУ приобретают особую актуальность. Важно знать не только показатели заболеваемости и ее причины для проведения профилактических мероприятий, но и объективно оценивать состояние здоровья МР, обоснованно и целенаправленно на него воздействовать.

Проведенный аналитический обзор литературы и материалы специальных исследований показали разные стороны жизнедеятельности и условий труда врачей и СМР во взаимосвязи с процессом формирования их здоровья и свидетельствуют о высокой заболеваемости МР, превышающей по ряду показателей за-

болеваемость других профессиональных групп населения. Поэтому одним из ключевых направлений повышения эффективности деятельности персонала ЛПУ должны стать здоровьесберегающие технологии.

О важности развития профилактических инновационных технологий и приобщения МР к программам формирования ЗОЖ свидетельствует набирающее обороты развитие принципиально нового направления деятельности – переход от системы, ориентированной на лечение заболеваний, к системе охраны здоровья граждан, основанной на приоритете ЗОЖ и направленной на профилактику болезней [31]. В задачи диспансеризации и центров здоровья входит формирование у граждан ответственного отношения к своему здоровью и здоровью близких, мотивирование их к отказу от вредных привычек, в том числе помощь по отказу от потребления табака и алкоголя, консультирование по вопросам сохранения и укрепления здоровья, включая рекомендации по коррекции питания, двигательной активности, режиму сна, условиям быта, труда и отдыха. Поэтому МР должны стать проводниками ЗОЖ для населения.

Между тем для образа и условий жизни МР характерны высокая распространенность курения, злоупотребление алкоголем, низкая физическая и медицинская активность, недостаточная ответственность за свое здоровье. В большинстве публикаций представлены предельно низкие показатели самооценки здоровья и обращаемости МР за медицинской помощью при высокой распространенности само- и взаимомолчания, нерациональной фармакотерапии, продолжения работы при плохом самочувствии, игнорирования методов оздоровления и других видов профилактики болезней.

Известно, что отношение к питанию, физкультуре, курению, формированию образа жизни закладывается в период профессионального становления будущих МР. Поэтому целесообразно продолжить разработку и внедрение в медицинском вузе и колледже системы подготовки врачей и СМР в области обучения ЗОЖ, направить ее на получение совокупности специальных знаний, умений и навыков по теоретическим и практическим основам сохранения и укрепления здоровья, необходимых будущему СМР. Совершенствование системы обучения МР в области ЗОЖ позволит повысить эффективность профилактической деятельности по оказанию первичной медико-санитарной помощи населению [37].

Проведя многосторонний анализ состояния здоровья работников отечественной системы здравоохранения, В.Г. Дьяченко и соавт. [12] справедливо отмечают, что сегодня ежеднев-

ная деятельность МР связана с обязательной пропагандой ЗОЖ населению, и от настроенности и приверженности врачей к жесткому контролю собственных ФР зависит формирование их мотивации к коррекции ФР у своих пациентов. Формирование здоровьесберегающего поведения МР имеет свою специфику. Именно здесь основной акцент делается на полноценном выполнении МР своих профессиональных и социальных функций в ущерб в значительной части случаев собственному здоровью, вплоть до самопожертвования. Количество и качество межличностных связей врача, фельдшера, медицинской сестры, степень их участия в общественной жизни велики, что и формирует у МР повышенный уровень ответственности перед пациентом в вопросах охраны здоровья, за доступность, качество и безопасность медицинской помощи.

Однако несмотря на определенные достижения в области охраны труда, до сих пор отсутствует единая организационная система профессиональной безопасности МР, включающая научное изучение этих проблем. Администрация ЛПУ, так же как и специалисты санэпидемслужбы, осуществляющие внешний контроль за условиями труда, не уделяют должного внимания этим вопросам, недооценивают степень опасности производственной среды как фактора профессионального риска. Недостаток внимания к здоровью МР может быть объяснен и тем, что они считаются профессионалами, способными сами позаботиться о своем здоровье [15].

До настоящего времени в отрасли не выработана стратегия формирования здоровьесберегающего поведения среди МР, нет и плана ее реализации. Необходимо подчеркнуть, что ухудшение показателей здоровья МР снижает производительность труда, что в итоге сказывается на качестве оказываемой медицинской помощи. Следовательно, проблемы здоровья медицинского персонала выходят за рамки отрасли, приобретая общенациональный характер. Стоит отметить, что Министерство здравоохранения РФ и ассоциация «Совет ректоров медицинских и фармацевтических вузов России» включили здоровьесберегающие методики в составную часть учебно-воспитательного процесса и в учебные программы подготовки специалистов в медицинском вузе.

Таким образом, в условиях продолжающегося реформирования системы здравоохранения на первый план выдвигаются задачи по рациональному использованию кадровых ресурсов. В связи с этим особую важность приобретает определение целей, задач и приоритетов работы с медицинскими кадрами. Важным направлением кадрового потенциала

здравоохранения, позволяющим добиться существенного повышения производительности, эффективности и качества труда МР, является ЗОЖ, который должен стать не только частью повседневной практики медицинских работников, но и фундаментом формирования их собственного здоровья.

Всё вышеперечисленное свидетельствует о целесообразности продолжения исследований медико-социальных и психологических проблем формирования здоровья МР, образа и условий их жизни, научного обоснования системы их медицинского обслуживания и мониторинга здоровья на протяжении всей профессиональной жизни – от студенчества до начала пенсионного периода. В системе охраны здоровья МР ведущее место предлагается отводить формированию и реализации принципов ЗОЖ как приоритета в формировании и воспроизводстве кадровых ресурсов страны. Модели мониторинга здоровья, образа и качества жизни МР должны обеспечивать динамический контроль и управление здоровьем персонала ЛПУ.

В настоящее время широко обсуждается проблема так называемого синдрома эмоционального (профессионального) выгорания, или burnout syndrome, среди врачей и СМР [4, 12, 30, 43]. Проявляется этот синдром в ощущении эмоционального истощения, когда человек не в силах откликнуться на ситуации, которые, казалось бы, должны его волновать. В физическом плане у него снижается работоспособность, появляются различные симптомы физического недомогания, головные боли, бессонница и т.д. Профессиональное выгорание ухудшает результаты и эффективность работы, провоцирует конфликты с коллегами и близкими людьми. Так, по данным зарубежных исследователей, наиболее высокий уровень агрессии медицинские сестры испытывают от врачей:

81 % считают, что были раскритикованы врачами несправедливо, 76 % заявляют, что на них кричали при коллегах и пациентах, 81 % чувствуют, что врачи расстроились из-за них [42]. Именно в этой ситуации имеет место рост уровня стресса в среде МР, что формирует рост заболеваемости и требует специфических мер по охране труда [12, 42, 44].

Неблагоприятные факторы производственной среды ЛПУ не только могут явиться причиной формирования профессиональных заболеваний, сказаться на психическом, физическом состоянии МР, но и способствуют развитию стресса, запускающего патогенетические механизмы прогрессирования общих, не относящихся к категории профессиональных, заболеваний [8, 44]. Хорошо известна роль стрессовых факторов с гипертонотонией на этапе становления такого распространенного заболевания, как АГ, у работников одной из профессий, схожих по напряженности с медицинской, – у офицеров российской армии [10]. Порой увеличение сроков временной нетрудоспособности МР можно объяснить именно этой причиной [8].

В настоящее время в отечественном здравоохранении развивается система управления охраной труда, связанная как с переходом на новые организационные и медицинские технологии, так и с условиями сохраняющейся тенденции дефицита кадров именно в тех сегментах отрасли, от которых в первую очередь зависит обеспечение доступности, качества и безопасности медицинской помощи населению. Необходимо принимать в медицинских учреждениях реальные меры по созданию здоровых и безопасных условий труда, внедрять современные средства безопасности медицинского персонала, предупреждающие профессиональные, профессионально связанные заболевания и профессиональное выгорание [12].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ состояния здоровья медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений Самарской области / Н. В. Дудинцева, В. В. Косарев, С. И. Двойников, В. С. Лотков // *Изв. Самар. науч. центра Рос. акад. наук.* – 2012. – Т. 14, № 5 (3). – С. 661–664.
2. Андреева, И. А. Оценка показателей здоровья и условий труда медицинских работников / И. А. Андреева, А. Н. Гуров, Н. А. Катунцева // *Менеджер здравоохранения.* – 2013. – № 8. – С. 51–55.
3. Артамонова, Г. В. Проблемы оценки состояния здоровья медицинских работников / Г. В. Артамонова, Д. И. Перепелица // *Социология медицины.* – 2007. – № 1. – С. 49–51.
4. Бабанов, С. А. Профессиональные факторы и стресс: синдром эмоционального выгорания // *Трудный пациент.* – 2009. – Т. 7, № 12. – С. 42–46.
5. Бакиров, А. Б. Профессия и здоровье работников учреждений здравоохранения Республики Башкортостан / А. Б. Бакиров, А. Б. Овсянникова, Н. С. Кондрова // *Медицина труда и пром. экология.* – 2012. – № 1. – С. 6–13.
6. Бакумов, П. А. Проблемы здоровья и качество жизни медицинских работников / П. А. Бакумов, Е. А. Зернюкова, Е. Р. Гречкина // *Медицина труда и пром. экология.* – 2013. – № 10. – С. 33–35.
7. Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения» на 2013–2020 гг., Подпрограмма 7 «Кадровое обеспечение системы здравоохранения» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 г. № 294). – Режим доступа : <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/programms/health/info/>. – 12.01.2016.
8. Григорьева, А. Н. Здоровье медицинских работников: медико-социальные аспекты и пути оздоровления (на примере г. Якутска) : автореф. дис. ... канд. мед. наук 14.02.03 – обществ. здоровье и здравоохранение. – Хабаровск : ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2012. – 24 с.
9. Гурьянов, М. С. Научное обоснование формирования здоровьесберегающего поведения медицинских работников (на примере Нижегородской области) : автореф. дис. ...

д-ра мед. наук 14.02.03 – обществ. здоровье и здравоохранение. – Н. Новгород, 2011. – 48 с.

10. Давидович, И. М. Артериальная гипертензия у мужчин молодого возраста, офицеров сухопутных войск: психофизиологические особенности / И. М. Давидович, О. В. Афонасков // *Вестн. Росздравнадзора*. – 2012. – № 5. – С. 51–55.

11. Диагностика и лечение артериальной гипертензии: (рекомендации Рос. мед. о-ва по артериальной гипертензии и Всерос. науч. о-ва кардиологов). Четвертый пересмотр [Электронный ресурс] // *Систем. гипертензии*. – 2010. – № 3. – С. 5–26. – Режим доступа: http://www.gipertonik.ru/files/any/recommendations_ag_2013.pdf/. – 12.01.2016.

12. Дьяченко, В. Г. Врачебные кадры Дальнего Востока. Виток кризиса : моногр. В. Г. Дьяченко, Т. А. Костакова, И. В. Пчелина. – Хабаровск : ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2012. – С. 282–320.

13. Женевская декларация (Международная клятва врачей) от 1948 г. с доп. от 1968 и 1983 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.med-pravo.ru/Ethics/seventh.htm/>. – 12.01.2016.

14. Здоровье медицинских работников (результаты анкетирования) / Т. Ермолина, Н. Мартынова, А. Калинина [и др.] // *Врач*. – 2009. – № 4. – С. 77–79.

15. Изучение отношения медицинских работников к своему здоровью / А. С. Агаларова, М. А. Гамзаева, У. Г. Ильясова [и др.] // *Главврач*. – 2015. – № 3. – С. 3–6.

16. Клятва врача России от 1999 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL : <http://medicinarf.ru/official/detail2.php?ID=3797/>. – 12.01.2016.

17. Клятва Гиппократа [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL : https://ru.wikipedia.org/wiki/Клятва_Гиппократа/. – 12.01.2016.

18. Клятва российского врача от 1994 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL : <http://www.med-pravo.ru/Ethics/VowRDoctor.htm/>. – 12.01.2016.

19. Кодекс врачебной этики Российской Федерации от 7 июня 1997 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL : <http://folkdoctor.ru/medicina-i-zakon/kodeks-vrachebnoy-uetiki-rf.html/>. – 12.01.2016.

20. Кодекс профессиональной этики врача Российской Федерации от 5 октября 2012 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_174773/. – 12.01.2016.

21. Косарев, В. В. Медицинские работники: здоровье или профессия? / В. В. Косарев, С. А. Бабанов // *Новые Санкт-Петербург. врачеб. ведомости*. – 2010. – № 3. – С. 64–68.

22. Косарев, В. В. Профессиональная заболеваемость медицинских работников / В. В. Косарев, С. А. Бабанов // *Мед. альманах*. – 2010. – № 3 (12). – С. 18–21.

23. Краевой, С. А. Медико-демографические и социально-профессиональные проблемы здоровья медицинских работников ОАО «РЖД» // *Здравоохранение Рос. Федерации*. – 2012. – № 4. – С. 15–19.

24. Максимов, И. Л. Состояние здоровья врачей многопрофильной больницы // *Здравоохранение Рос. Федерации*. – 2003. – № 3. – С. 38–39.

25. Максимова, Т. М. Состояние здоровья и проблемы медицинского обеспечения работников здравоохранения // *Проблемы соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины*. – 2000. – № 3. – С. 14–19.

26. Маргаева, М. П. Факторы, влияющие на состояние здоровья средних медицинских работников / М. П. Маргаева, Е. В. Карпова // *Медсестра*. – 2015. – № 6. – С. 48–58.

27. Назвоцкий, А. Н. Здоровье медицинских работников многопрофильного лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ) // *Дальневост. журн. инфекц. патологии*. – 2005. – № 7. – С. 96–97.

28. Неврычева, Е. В. Приверженность средних медицинских работников к здоровому образу жизни / *Доказательная медицина – основа современного здравоохранения :*

материалы XII Международного конгресса, г. Хабаровск, 29–31 мая 2013 г. – Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2013. – С. 171–174.

29. Неврычева, Е. В. Распространенность факторов риска и хронических неинфекционных заболеваний у средних медицинских работников / *Медицинские сестры – движущая сила перемен по оказанию эффективной и экономичной помощи : материалы Всерос. конгр., г. Санкт-Петербург, 11–13 окт. 2015 г. – СПб., 2015. – С. 439–442.*

30. Некоторые аспекты состояния здоровья врачей (результаты анкетирования) / В. Задонченко, Ю. Ливановский, И. Бекетова [и др.] // *Врач*. – 2005. – № 11. – С. 62–64.

31. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : Федеральный закон № 323-ФЗ от 21 нояб. 2011 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL : <http://www.rg.ru/2011/11/23/zdorovie-dok.html/>. – 12.01.2016.

32. Охрана здоровья медицинских работников в условиях модернизации здравоохранения / Т. А. Аверьянова, Е. А. Потеряева, Н. А. Труфанова, Д. В. Чебыкин // *Сиб. мед. обозрение*. – 2012. – № 2. – С. 79–83.

33. Оценка состояния здоровья медицинских работников и их качества жизни при артериальной гипертензии / А. А. Николаева, А. А. Тихонова, К. Ю. Николаев [и др.] // *Здравоохранение Рос. Федерации*. – 2009. – № 6. – С. 20–24.

34. Оценка состояния здоровья медицинских работников, их знаний и мотивации в области первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в условиях муниципальной больницы Новосибирска / А. А. Николаева, К. Ю. Николаев, Э. А. Олева [и др.] // *Профилактика заболеваний и укрепление здоровья*. – 2006. – № 5. – С. 12–16.

35. Присяга врача Советского Союза от 1971 г. с изм. и доп. от 1983 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL : http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_7504.htm/. – 12.01.2016.

36. Синдром выгорания врачей лучше всего лечится с помощью повышения зарплаты : материалы заседания Эксперт. совета Комитета по соц. политике и здравоохранению на тему: «Условия и безопасность работы медицинского персонала» // *Менеджер здравоохранения*. – 2011. – № 7. – С. 64–69.

37. Соболева, Н. П. Система подготовки средних медицинских работников в области организации здоровьесформирующего образовательного пространства / Н. П. Соболева, Т. В. Коробова, В. Н. Паршин // *Профилактика заболеваний и укрепление здоровья*. – 2007. – № 4. – С. 12–15.

38. Состояние здоровья медицинских работников: обзор литературы / Т. А. Ермолина, Н. А. Мартынова, А. Г. Калинин, С. В. Красильников // *Вестн. новых мед. технологий*. – 2012. – № 3. – С. 197–200.

39. Условия труда и здоровье медицинских работников: социально-гигиенические аспекты / С. Н. Кожевников, А. В. Денисов, И. И. Новикова, Ю. В. Ерофеев // *Главврач*. – 2013. – № 6. – С. 39–42.

40. Этический кодекс медицинской сестры России от 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL : <http://www.medsestre.ru/publ/info/122/>. – 12.01.2016.

41. Этический кодекс Международного совета медсестер (1953) в редакции 2005 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL : <http://www.medsestre.ru/publ/info/122/>. – 12.01.2016.

42. Joubert E. Verbal abuse of nurses by physicians in a private sector setting / E. Joubert, A. du Rand, N. van Wyk // *Curationis*. – 2005. – Vol. 28, № 3. – P. 39–46.

43. Mingote Adan J.C. Burnout and the health of the medical professionals: review and preventive options / J.C. Mingote Adan, B. Moreno Jimenez, M. Galves Herrer // *Med. Clin. (Barc)*. – 2004. – Vol. 123, № 7. – P. 265–270.

44. Pavlat J. The stressed physician. What conditions of the profession are stressful for the physician? What disorders do physicians experience and what are the effects on patients? // *Cas. Lek. Cesk*. – 2002. – Vol. 141, № 11. – P. 343–345.

УДК 616.379-008.64

Сравнительная характеристика агонистов глюкоподобного пептида-1

О.В. Ушакова, Л.Г. Витько

КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 27-24-92; e-mail: rec@ipksz.khv.ru

Comparative characteristic of agonists of a glucagon like peptide-1

O.V. Ushakova, L.G. Vit'ko

Postgraduate Institute for Public Health Workers of Public Health Ministry of the Khabarovsk territory, 9, Krasnodarskaya str., Khabarovsk, 680000, Russia; tel. +7 (4212) 27-24-92; e-mail: rec@ipksz.khv.ru

Ключевыми звеньями патогенеза сахарного диабета 2-го типа (СД 2-го типа) являются инсулинорезистентность и потеря массы β -клеток, вырабатывающих инсулин. Однако в последнее время возрастает количество работ, посвященных вкладу гастроинтестинальных факторов в развитие данного заболевания. К ним относятся гормоны желудочно-кишечного тракта, вырабатываемые в ответ на прием пищи и вызывающие стимуляцию инсулина. Действие этих гормонов, приводящее к усилению глюкозозависимой секреции инсулина β -клетками поджелудочной железы, было названо инкретиновым эффектом.

В настоящее время в терапии сахарного диабета 2-го типа используются агонисты глюкоподобного пептида-1, отличающиеся по своему фармакокинетическому действию и клиническому эффекту. В данном обзоре представлена сравнительная характеристика используемых в лечении сахарного диабета нового класса гипогликемических препаратов.

Ключевые слова: сахарный диабет 2-го типа, агонисты глюкоподобного пептида-1, гликемия плазмы натощак, постпрандиальная гликемия, гликированный гемоглобин.

Key links of a pathogenesis diabetes mellitus of the 2nd type (SD 2nd type) are an insulin resistance and loss of weight beta cells, developing insulin. However, the number of the works devoted to a contribution the gastrointestinal factors in development of this disease increases recently. It is gut hormones which are developed in response to meal and causing insulin stimulation. Incretin effect is the action of these hormones, leading to intensifying of glucose-dependent secretion of insulin by beta cell of pancreas. Now the agonists of a glucagon like peptide-1 are used in therapy of a diabetes mellitus of the 2nd type, which differing on the pharmacokinetic action and clinical effect. In this review is presented comparative characteristic of the new class of hypoglycemic drugs which used in treatment of sugar action.

Key words: diabetes mellitus of the 2nd type, agonists of a glucagon like peptide-1, fasting glycemia, postprandial blood glucose, glycyated hemoglobin.

Ключевыми звеньями патогенеза сахарного диабета 2-го типа (СД 2-го типа) являются инсулинорезистентность и потеря массы β -клеток, вырабатывающих инсулин. Однако в последнее время возрастает количество работ, посвященных вкладу гастроинтестинальных факторов в развитие данного заболевания.

Инкретины – гормоны желудочно-кишечного тракта, вырабатываемые в ответ на прием пищи и вызывающие стимуляцию секреции инсулина.

Действие этих гормонов, приводящее к усилению глюкозозависимой секреции инсулина β -клетками поджелудочной железы, было названо инкретиновым эффектом.

Впервые о влиянии желудочно-кишечного тракта на углеводный обмен стало известно в 1906 году после демонстрации Moore В. способности снижения концентрации сахара в

моче веществами, выделяемыми 12-перстной кишкой [6].

Понятие «инкретин» впервые было введено в 1932 году для обозначения гормона, выделяемого слизистой желудочно-кишечного тракта и вызывающего гипогликемическое состояние, что и послужило основой использования его в разработке лекарственных препаратов в лечении СД 2-го типа [4, 7].

В 1986 году Nauck М.А. и соавт. подтвердили данную гипотезу, достигнув одинаковых уровней гликемии у пациентов после перорального и внутривенного введения глюкозы и получив большую секрецию инсулина в первом случае [12].

Таким образом, было продемонстрировано, что на постпрандиальный уровень гликемии влияют вещества, секретирующиеся в желудочно-кишечном тракте. Разница в

секреции инсулина в ответ на пероральную и внутривенную нагрузку глюкозой была названа инкретиновым эффектом.

На практике инкретиновый эффект оценивается как отношение разницы секреции инсулина в ответ на пероральное и внутривенное введение глюкозы.

Препараты, основанные на действии инкретинов и предназначенные для лечения СД2, появились в клинической практике с 2005 года. Представителями этого класса лекарственных препаратов являются глюкоподобные пептиды-1 (ГПП-1) и ингибиторы дипептидилпептидазы-4 (ДПП-4).

В настоящем обзоре будут представлены данные о клинической эффективности агонистов глюкоподобных пептидов.

Агонист глюкоподобного пептида-1 – это пептид, содержащий 30 аминокислот, вырабатываемый в L-клетках желудочно-кишечного тракта, который секретируется в ответ на прием пищи (прямая люминальная и опосредованная нейрогенная стимуляция) и является естественным глюкорегуляторным пептидом.

Основные клинические эффекты агонистов ГПП-1 основаны на следующих механизмах действия.

ГПП-1 обладает непосредственным эффектом на ткань поджелудочной железы, действуя на альфа-, бета- и дельта-клетки. Главным действием ГПП-1 является увеличение секреции инсулина, причем, что очень важно, инсулинотропный эффект ГПП-1 зависит от уровня глюкозы крови. Иными словами, ГПП-1 повышает секрецию инсулина только при высоких значениях гликемии и не влияет на нее при нормальной или низкой гликемии. Следовательно, ГПП-1 не вызывает гипогликемии [4, 7, 12, 14].

ГПП-1 также влияет на секрецию глюкагона, частично путем увеличения синтеза соматостатина, частично путем прямого воздействия на альфа-клетки поджелудочной железы. У больных СД 2-го типа наблюдается как тощаковая гиперглюкагонемия, так и усиление глюкагонового ответа на прием пищи, что подчеркивает важность гиперглюкагонемии для развития гипергликемии у больных [4, 5, 12].

Важным эффектом ГПП-1 является угнетение процессов секреции и двигательной активности желудочно-кишечного тракта. Изначально было отмечено, что ГПП-1 ингибирует гастрининдуцированную и индуцированную пищей секрецию кислоты, секрецию ферментов поджелудочной железы и опорожнение желудка. Проведенные дополнительные исследования показали, что все эффекты ГПП-1, направленные на функции желудка, опосредованы блуждающим нервом. Таким

образом, действие ГПП-1 и добавочного гормона РУУ, секретируемого L-клетками, формирует «эффект подвздошного торможения», т.е. эндокринного угнетения функций верхних отделов кишечника [4, 7, 13].

После открытия ГПП-1 в тканях мозга были проведены многочисленные исследования его влияния на аппетит и потребление пищи, в том числе при внутрижелудочковом его введении в низких дозах. Проглюкагонпродуцирующие нейроны ствола мозга представляют собой связующее звено в системе энтероцептивно-го стресса и, возможно, употребления пищи и передачи сигнала. Эти нейроны активируются при растяжении желудка.

Полученные результаты исследований показали, что периферическое введение ГПП-1 вызывает достоверное и дозозависимое уменьшение аппетита и потребления пищи. Этот эффект сохраняется как у людей с ожирением, так и у пациентов с ожирением и СД 2-го типа. Механизм ингибирующего действия периферически вводимого ГПП-1 остается окончательно не изученным [6, 7, 14].

В настоящее время доказано наличие ГПП-1-рецептора в тканях сердца. Показано, что ГПП-1 увеличивает уровень цАМФ в кардиомиоцитах взрослых крыс. При нокауте гена рецептора ГПП-1 у мышей снижалась частота сердечных сокращений в покое и увеличивалось конечное диастолическое давление в левом желудочке, снижалась его сократимость. Позднее было показано, что введение пептида ограничивает зону инфаркта миокарда. Этот эффект отменялся при введении антагониста рецептора ГПП-1, ингибиторов цАМФ [7].

В нормальных условиях ГПП-1 снижает сократимость и увеличивает чувствительность миокарда к инсулину [13].

Таким образом, ГПП-1 имеет физиологические эффекты, направленные на состояние сердечной мышцы.

Указанные метаболические эффекты актуальны для пациентов СД 2-го типа.

Основными представителями этого класса являются эксенатид, эксенатид медленного высвобождения, лираглутид, ликсенатид. Кроме того, в настоящее время разработаны другие представители этого класса пептидов, но еще не зарегистрированные на территории РФ: албиглутид и амоглутид [5].

Необходимо отметить, что перечисленные агонисты ГПП-1 имеют разный сахароснижающий механизм, что позволило выделить среди них два вида: прандиальный и непрандиальный. В большей степени это обусловлено отличием в фармакокинетическом профиле, а именно степенью связывания с белком в

плазме, воздействием на секрецию инсулина и подавлением секреции глюкагона (табл. 1).

Так, для лираглутида характерно связывание с белком плазмы крови более чем на 98 %. Это и обуславливает его фармакологическое 24-часовое действие, а период полувыведения составляет более 13 часов. В отличие от лираглутида, эксенатид и ликсенатид связываются с белком до 55 %. Это обуславливает их быстрое и короткое действие. Пик концентрации в крови наступает через 1–2 часа, период полувыведения составляет от 3 до 4,5 часа.

В β -клетке поджелудочной железы выявлены два пула инсулиновых гранул, каждый из которых имеет свое особое значение. Так, один из них создает ранний пик секреции инсулина путем немедленного инсулинового ответа. Этот пул гранул наиболее лабилен. Вторая фаза секреции инсулина, более протяженная во времени, обеспечивается стабильным пулом гранул. Ранний пик секреции инсулина выявляется в ходе внутривенного глюкозотолерантного теста. Несмотря на то что количество выделяемого при этом инсулина невелико и составляет приблизительно 10 % от количества инсулина, секретиремого за сутки, значение раннего пика секреции в регуляции очень велико. Ранний пик секреции инсулина вызывает немедленное подавление продукции глюкозы печенью, контролируя рост гликемии, подавляет липолиз и секрецию глюкагона, ограничивает прандиальную гликемию. Второй пул инсулинового ответа обеспечивает блокирование базальной секреции глюкозы печенью, снижение уровня гликемии натощак. При развитии сахарного диабета 2-го типа отсутствует ранний пик секреции инсулина, нарушается его базальная секреция.

Агонисты ГПП-1, имеющие высокую связь с белком, длительный период полувыведения, оказывают большое влияние на базальную секрецию инсулина, в меньшей степени на прандиальную его секрецию. Агонисты ГПП-1, имеющие короткий период полувыведения с пиком действия через 2 часа, в большей степени влияют на ранний пик секреции инсулина.

Таким образом, ликсенатид и эксенатид, оказывая воздействие на ранний пик секреции инсулина, блокируя выделение глюкагона с сохранением резервного механизма, обеспечивают значительное снижение постпрандиального уровня гликемии, и данную группу агонистов ГПП-1 называют прандиальной [5].

Эксенатид является синтетической формой эксендина-4, пептида из 39 аминокислотных остатков, которые имеют частичную гомогенную последовательность с ГПП-1 человека. Ликсенатид представляет собой аналог эксендина и состоит из 44 аминокислотных остатков с более длинной С-концевой последовательностью [5].

Лираглутид, оказывая непосредственное воздействие на базальную секрецию инсулина, обеспечивает нормализацию тощакового уровня гликемии. Но, влияя на секрецию глюкагона в зависимости от уровня гликемии, замедляя скорость опорожнения желудка, также обеспечивает, хоть и в меньшей степени в сравнении с ликсенатидом и эксенатидом, улучшение прандиального уровня гликемии. Лираглутид представляет собой аналог человеческого ГПП-1, произведенный методом биотехнологии рекомбинантной ДНК с использованием штамма *Saccharomyces cerevisiae*, имеющий 97 % гомологичности с человеческим ГПП-1, который связывается и активирует рецепторы ГПП-1 у человека.

Таблица 1

Сравнительная характеристика агонистов ГПП-1

Наименование агониста ГПП-1	Связь с белком плазмы (55 %)	Пик действия	Период полувыведения	Период сохранения концентрации	Влияние на секрецию инсулина	Влияние на секрецию глюкагона
Эксенатид	55	Через 2 ч	2, 4 ч	В течение 10 ч	Стимулирует первую фазу инсулинового ответа	Блокирует секрецию глюкагона при приеме пищи
Ликсенатид	55	Через 1 ч	До 4,5 ч	В течение 10 ч	Стимулирует первую фазу инсулинового ответа	Блокирует секрецию глюкагона при приеме пищи
Лираглутид	98	8–12 ч	13 ч	24 ч	Стимулирует вторую фазу инсулинового ответа	Блокирует секрецию глюкагона при приеме пищи

Рецептор ГПП-1 служит мишенью для нативного ГПП-1 – эндогенного гормона инкретина, вызывающего стимуляцию глюкозозависимой секреции инсулина в бета-клетках поджелудочной железы. Фармакокинетический и фармакодинамический профили лираглутида позволяют вводить его пациентам ежедневно один раз в сутки. Время достижения максимальной концентрации составляет 8–12 часов. Профиль длительного действия лираглутида при подкожной инъекции обеспечивается тремя механизмами: самоассоциацией, в результате которой происходит замедленное

всасывание препарата; связыванием с альбумином и более высоким уровнем ферментативной стабильности по отношению к ДПП-4 и ферменту нейтральной эндопептидазы [4, 7].

Изучение эффективности агонистов ГПП-1 проводилось в ряде международных исследований. Обобщенные результаты по конечным точкам анализа: уровень гликированного гемоглобина, гликемия плазмы натощак, постпрандиальный уровень гликемии, доля пациентов, достигших целевого уровня гликированного гемоглобина HbA1c, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Клиническая эффективность агонистов ГПП-1

Наименование агониста ГПП-1	Снижение уровня HbA1c (%)	Доля лиц, достигших целевого уровня HbA1c (%)	Снижение уровня ГПН (ммоль/л)	Снижение уровня ППГ (моль/л)
Эксенатид (5–10 мкг)	0,4–0,86	62	0,4–1,1	2,5–4,2
Ликсенатид (20 мкг)	0,92	47	0,4–1,19	4,5–7,9*
Лираглутид (1,2–18,0 мг)	1,1–1,6	58–66	0,7–2,42	1,68–2,74

* – от исходного 14,8 ммоль/л.

Так, было проведено многоцентровое исследование III фазы по изучению эффективности терапии эксенатидом. Исследование продолжалось 30 недель и включало 1446 пациентов с неудовлетворительной компенсацией диабета на предшествующей терапии ПССП в суб- или максимальных дозах. Средний исходный уровень HbA1c составил $8,4 \pm 1,1$ %. По результатам проводимого исследования отмечено, что среднее снижение уровня HbA1c составило 0,4–0,55 % при дозе эксенатида 5 мкг и 0,77–0,86 % – при дозе 10 мкг [2, 3].

Важным показателем является доля пациентов, достигших целевого уровня гликированного гемоглобина. Среди пациентов, получавших 10 мкг эксенатида, уровень HbA1c ≤ 7 % наблюдался у 62 % пациентов [8, 9, 15].

При анализе результатов гликемии плазмы натощак (ГПН) и постпрандиальной гликемии (ППГ) выявлено снижение на 0,4–1,1 ммоль/л и от 2,5 до 4,2 ммоль/л соответственно.

Максимальный клинический эффект отмечался при введении дозы 10 мкг 2 раза в сутки. Снижение веса при использовании эксенатида составило 1,9 кг [9, 10].

Результаты многочисленных клинических исследований (программа LEAD – Liraglutide Effect and Action in Diabetes) убедительно продемонстрировали, что применение лираглутида при монотерапии в терапевтических дозировках (1,2 и 1,8 мг) приводит к клинически значи-

мому стабильному снижению уровня гликозилированного гемоглобина (HbA1c) на 1,1–1,6 %. Необходимо отметить важную особенность сахароснижающего эффекта лираглутида – зависимость от исходного уровня гликемии, что выгодно отличает его от других препаратов для лечения СД 2-го типа. Так, среди больных СД 2-го типа с выраженной декомпенсацией (уровень HbA1c $\geq 9,5$ %) динамика HbA1c достигает 2,74 %. Доля пациентов, достигших целей гликемического контроля при лечении лираглутидом в дозах 1,8 и 1,2 мг один раз в сутки, была более 50 % (66 % и 58 % соответственно) [4, 7, 12].

Анализ результатов исследования показал выраженное снижение уровня гликемии натощак – 0,7–2,42 ммоль/л. Постпрандиальный уровень гликемии при использовании данного ГПП-1 снижается на 1,68–2,74 ммоль/л.

В исследованиях LEAD было также продемонстрировано снижение веса не менее чем на 2,3 кг за счет снижения массы висцерального и абдоминального жира. Следует отметить динамику уровня систолического артериального давления. По данным исследований LEAD терапия лираглутидом сопровождалась достоверным клинически значимым снижением уровня до -6,7 мм рт. ст. [4, 7, 12].

Использование ликсисенатида в монотерапии пациентов с СД 2-го типа по результатам исследований приводит к снижению уровня

гликированного гемоглобина на 0,92 %, гликемии плазмы натощак – 0,4–1,19 ммоль/л, постпрандиального уровня – 4,5–7,9 ммоль/л относительно исходного уровня 14,8 ммоль/л. Доля пациентов, достигших целевого уровня гликированного гемоглобина, составила 47 % [5]. Масса тела снизилась на 1,76 кг.

Необходимо отметить, что при использовании агонистов глюкагоноподобного пептида отмечалась низкая частота развития гипогликемических реакций – до 4,5 %. Тяжелые гипогликемические реакции отмечались при

использовании комбинации агониста ГПП-1 с препаратами сульфаниламочевины, инсулином, что указывает на необходимость в снижении дозы последних.

Таким образом, на сегодняшний день среди препаратов первой линии в терапии СД 2-го типа, кроме метформина, имеется принципиально новый класс препаратов, имеющих отличия в фармакокинетическом действии, но оказывающих положительное влияние на гликемический контроль, вес, обладающих дополнительным кардиопротективным действием [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Вып. 7 / И. И. Дедов, М. В. Шестакова, Г. Р. Галстян и др. ; под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой // Сахарный диабет. – 2015. – Т. 18, № 1S.
2. Аметов, А. С. Фармакологические эффекты и результаты клинических исследований первого представителя класса инкретиномиметиков Эксенатида / А. С. Аметов, Л. Л. Камынина // Сахарный диабет. – 2011. – № 3. – С. 63–68.
3. Анциферов, М. Б. Новые подходы в лечении сахарного диабета типа 2: глюкагоноподобный пептид-1 и эксенатид (Баета) / М. Б. Анциферов, Л. Г. Дорофеева // Фарматека. – 2007. – № 7.
4. Дедов, И. И. Виктоза (лираглутид): первый аналог человеческого ГПП-1 в лечении сахарного диабета 2-го типа : практ. рук. для врачей / И. И. Дедов, М. В. Шестакова. – М., 2010.
5. Мкртумян, А. М. Ликсисенатид – прандиальный агонист рецептора глюкагоноподобного пептида-1 // Эффективная фармакотерапия. – 2015. – № 32. – С. 16–22.
6. Шестакова, Е. А. Изучение факторов, влияющих на секрецию инсулинов у лиц с различными нарушениями углеводного обмена : дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук. : 14.01.02 / Е. А. Шестакова ; Эндокринолог. науч. центр РАМН. – М., 2015. – 20 с.
7. Шестакова, М. В. Инновации в диагностике и лечении сахарного диабета 2-го типа / М. В. Шестакова, О. К. Видулова // Врач. – 2012. – № 8. – С. 2–6.
8. Effects of exenatide (exendin-4) on glycemic control over 30 weeks in sulfonylurea treated patients with type 2 diabetes / J. B. Buse, R. R. Henry, J. Han et al. // Diabetes Care. – 2004. – Vol. 27. – P. 2628–2635.
9. Effects of exenatide (exendin-4) on glycemic control and weight over 30 weeks in metformin-treated patients with type 2 diabetes / R. A. DeFronzo, R. E. Ratner, J. Han et al. // Diabetes Care. – 2005. – Vol. 28. – P. 1092–1100.
10. Effects of exenatide (exendin-4) on glycemic control over 30 weeks in patients with type 2 diabetes treated with metformin and sulfonylurea / D. M. Kendall, M. C. Riddle, J. Rosenstock et al. // Diabetes Care. – 2005. – Vol. 28. – P. 1083–1091.
11. Efficacy and tolerability of exenatide monotherapy over 24 weeks in antidiabetic drug-naïve patients with type 2 diabetes: a randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group study / T. J. Moretto, D. R. Milton, T. D. Ridge et al. // Clin. Ther. – 2008. – Vol. 30. – P. 1448–1460.
12. LEAD-2 Study Group. Efficacy and safety comparison of liraglutide, glimepiride and placebo, all in combination with metformin, in type 2 diabetes: the LEAD (liraglutide effect and action in diabetes)-2 study / M. A. Nauck, A. Frid, K. Hermansen et al. // Diabet Care. – 2009. – № 32. – P. 84–90.
13. Determinants of the impaired secretion of glucagon-like peptide 1 in type 2 diabetic patients / M. B. Toft-Nielsen, M. B. Damholt, S. Madsbad et al. // J Clin Endocrinol Metab. – 2001. – № 86. – P. 3717–3723.
14. Glucose metabolism and regulation beyond insulin and glucagon / S. L. Aronoff, K. Berkowitz, B. Shreiner et al. // Diabetes Spectrum. – 2004. – № 17. – P. 183–190.
15. Use of twice-daily exenatide in Basal insulin-treated patients with type 2 diabetes: a randomized, controlled trial / J. B. Buse, R. M. Bergenstal, L. C. Glass et al. // Ann. Intern. Med. – 2011. – Vol. 154, № 2. – P. 103–112.

УДК 618.134-007.64-07/-08

Конгестивный синдром у женщин: современные методы диагностики и лечения

С.В. Вerezгова

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения России, Россия, 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41; тел. +7-911-944-45-81; e-mail: filipersik@mail.ru

Congestive syndrome at women: modern methods of diagnostics and treatment

S.V. Verezgova

Northwest State Medical University of Healthcare Ministry of the Russian Federation, 41, Kirochnaya str., St. Petersburg, 191015, Russia; tel. +7-911-944-45-81; e-mail: filipersik@mail.ru

В статье представлены современные подходы к диагностике и лечению конгестивного синдрома. Представлены особенности рентгенэндоваскулярных методов, показания к использованию, а также последние разработки в применении метода.

Ключевые слова: конгестивный синдром, варикозное расширение вен малого таза, флебография, эмболизация овариальных вен.

In the article provides modern approaches to diagnostics and treatment of a congestive syndrome. Features of the roentgen-endothoracic methods, indications to use, last developments in use of this method are presented.

Key words: congestive syndrome, varix dilatation of small pelvis, phlebography, embolization of ovarian veins.

Конгестивный синдром, или варикозная болезнь вен малого таза, – труднодиагностируемое состояние, распространенность которого варьирует от 5,4 до 80,0 % [4, 5, 7, 12, 35]. Это заболевание, которое присуще только человеку и связано с особенностями прямохождения, когда большая часть циркулирующей крови находится ниже уровня сердца. Венозная конгестия – избыточное кровенаполнение одной части тела, и это определение наиболее полно отражает суть данного синдрома.

Дилатация овариальных вен не всегда сопровождается клинической симптоматикой и болевым синдромом. Рефлюкс по гонадным венам, ретроградный ток крови и турбулентность потока – факторы, определяющие возникновение конгестивного синдрома с клиническими проявлениями [15].

Отсутствие специфических симптомов и мануальных критериев заболевания затрудняет первичную диагностику варикозного расширения вен малого таза. Только клинические проявления позволяют заподозрить заболевание в 2,4–10,2 % [4, 20].

Хронические тазовые боли являются основной жалобой женщин. Более чем в половине случаев они сочетаются с геморроем, варикозной болезнью нижних конечностей. Среди различных видов нарушений менструального цикла для конгестивного синдрома характерна

дисменорея. Также исследователи отмечают лейкоорею, повышенную секрецию из половых путей, которая усиливается во второй половине цикла [4].

До настоящего времени не установлены яркие отличительные особенности в клинической картине конгестивного синдрома, что значительно затрудняет выявление его в практике врачей различных специальностей.

Открытым остается также вопрос, почему одинаковая степень расширения вен в одном случае сопровождается клинической симптоматикой, в другом – протекает бессимптомно.

В настоящее время существует много инструментальных методик исследования сосудистой системы. Условно их можно разделить на неинвазивные и инвазивные.

Неинвазивные методы диагностики

В исследовании венозной системы малого таза среди неинвазивных методов лидером является ультразвуковая диагностика [7]. Особое внимание при проведении исследования уделяют состоянию венозных сосудов, идентифицированных при доплерометрии [7, 6].

Одновременное использование ультразвукового и доплерографического исследования позволяет увеличить эффективность почти до 100 % [1, 9]. Обследование пациентки проводят в положении Фовлера (20 градусов обратное Тренделенбургу). Для индукции рефлюкса ис-

пользуют методы проксимальной компрессии. Нормальный диаметр овариальных вен, признанный многими специалистами, составляет 4 мм.

Большой информативностью обладают компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ). Данные методы позволяют обнаружить конгломераты варикозно измененных вен в широкой связке и вокруг матки, а также в яичниках. Кроме того, КТ и МРТ позволяют оценить состояние и топографо-анатомические взаимоотношения других органов малого таза, выявить сопутствующую патологию [21]. Обнаруженные при проведении КТ и МРТ варикозно расширенные вены могут быть случайными находками.

Сложная анатомия венозной системы оправдывает применение еще более точного метода, дающего представление о трехмерном строении, – спиральной компьютерно-томографической флебографии [19].

Однако возможны ошибки в диагностике венозной патологии даже при применении таких высокоинформативных методов, как КТ и МРТ. Проведение их подразумевает горизонтальное положение пациента, при котором расширение овариальных и тазовых вен может быть не выявлено. Такая клиническая ситуация сходна с варикоцеле у мужчин. При горизонтальном положении оно «исчезает», тогда как при приподнятом головном конце становится клинически видимым [27].

Инвазивные методы диагностики

Среди инвазивных методов по-прежнему используется чрезматочная тазовая флебография и селективная овариография [3, 35]. Также к инвазивным методам следует отнести лапароскопию.

Лапароскопия – высокоинформативный метод уточняющей диагностики причин хронических тазовых болей и ВРВМТ в гинекологической практике [18]. Однако, по мнению некоторых авторов, метод не лишен недостатков в диагностике конгестивного синдрома:

1. Заболевание может быть не диагностировано у 80 % пациенток, что, прежде всего, обусловлено положением Тренделенбурга, при котором выполняют лапароскопическую операцию, тогда как для диагностики ВРВМТ пациентка должна быть переведена в положение Фовлера [16].

2. Ложноотрицательные находки обусловлены и действием диоксида углерода, вводимого в брюшную полость и усиливающего венозный отток [16].

3. Метод травматичен и не позволяет оценить характер кровотока и состояние клапанного аппарата внутритазовых вен [14].

4. Обнаруженные при лапароскопии расширенные вены параметрия еще нельзя считать однозначным признаком конгестивного синдрома. Так, в 50 % случаев дилатация внутритазовых вен при лапароскопии не подтверждается результатами ультразвукового ангиосканирования (т.е. диаметр вены в пределах нормы и, что особенно важно, отсутствует рефлюкс крови по этим сосудам) [3].

Эндоваскулярные методы в последние десятилетия заняли достойную нишу в диагностике и лечении рассматриваемого патологического состояния.

Основа чрескожной катетеризации сосуда как лечебно-диагностического метода была заложена в 50-е годы прошлого столетия шведским хирургом Свенном-Иваром Сельдингером [8]. Для исследования венозной системы малого таза используют ретроградную селективную и суперселективную овариографию, инвазивный эндоваскулярный метод диагностики, для выполнения которого необходимо специальное оборудование.

Флебографию проводят под местной анестезией, стандартный доступ при выполнении овариографии – катетеризация бедренной или яремной вены. Катетер вводят до левой почечной вены и осуществляют левостороннюю почечную флебограмму при проведении маневра Вальсальвы. По аналогичной методике проводят флебографию и эмболизацию с противоположной стороны – правой овариальной вены. В ряде публикаций приведены сведения о рутинном исследовании внутренних подвздошных вен [26, 38]. При исследовании этих сосудов могут быть выявлены изолированные рефлюксы и дилатация срамных вен, которые также могут быть причиной тазовой боли.

Флебография гонадных вен – высокоинформативный метод, однако его редко применяют только в диагностических целях. В настоящее время, как правило, его используют в качестве начального этапа при выполнении лечебной эмболизации вен малого таза.

Оценка сосудистой системы с помощью флебографии – это «золотой стандарт» в диагностике тазового варикоцеле [16, 29]. Рентгеноконтрастная флебография позволяет оценить индивидуальные анатомические особенности венозной системы малого таза, наличие дополнительных ветвей, тазовый венозный кровоток, наличие рефлюксов. Некоторые исследователи даже предлагают выполнять селективную овариографию всем больным с хроническими тазовыми болями на начальных этапах обследования [17, 32, 37].

Кровотечение из места инъекции, аллергическая реакция на контрастное вещество,

перфорация вены при проведении проводника – редкие осложнения данного диагностического метода [15].

До настоящего времени продолжается дискуссия о показаниях и противопоказаниях к эндоваскулярным методам диагностики с учетом их преимуществ, ограничений при различных клинических ситуациях, что требует дальнейшего исследования.

Рентгенэндоваскулярные методы лечения

Среди рентгенэндоваскулярных методов наиболее распространены механическая окклюзия, склеротерапевтическая облитерация яичниковых вен, а также комбинированные методики эмболизации [13, 15, 25, 28, 33, 34]. При проведении процедуры эмболизации применяли следующую технику вмешательства. После пункции бедренной, яремной или подключичной вен моделированным катетером по проводнику проводили в устье левой яичниковой вены, затем выполняли контрастирование и окклюзию. Аналогичным образом проводили эмболизацию правой яичниковой вены, а также внутренних подвздошных вен [11, 15, 16].

При проведении процедуры использовали различные материалы – металлические спирали, клей, склерозирующие жидкости и пены [15, 29]. В зависимости от типа материала, используемого при эмболизации, выделяют окклюзию эмболами и склерозирование. Чаще используют комбинированную методику эмболизации [15, 16, 24, 38].

Первое десятилетие освоения эмболизации как метода лечения конгестивного синдрома использовали преимущественно спирали Gianturco из нержавеющей стали [35].

Между тем при дальнейших исследованиях выяснилось, что использование одних только спиралей является эффективным не более чем в 60 % случаев, что связано с ограниченной окклюзией гонадной вены и быстрым развитием коллатерального кровотока [24]. Затем расширилось использование склерозантов.

Наибольший эффект рентгенэндоваскулярного лечения наблюдали при комбинированной посегментной окклюзии гонадных вен [15, 16]. Методика предусматривает дистальное введение спиралей и склерозирующего вещества до окклюзии тазовых ветвей овариальных вен. Завершается вмешательство установкой спирали на уровне L4-L5. Спираль уменьшает скорость кровотока в яичниковых венах и вероятность миграции склерозанта в не предусмотренные эмболизацией сосуды [31]. После введения склерозанта в течение 5 минут происходит денатурация белка и местный тромбоз [16, 38].

Многие авторы в качестве показаний к эмболизации рассматривают лишь расширение гонадных вен и наличие тазовой боли, не принимая во внимание анатомические особенности строения яичниковых вен, а также сопутствующее расширение вен нижних конечностей и органов малого таза [16, 24, 32, 37]. Итогом такого подхода стали результаты лечения: в первые месяцы после эмболизации болевой синдром купировался в 95–100 % случаев, а по истечении 6–12 месяцев эффективность метода снижалась до 60–70 % [3]. В связи с этим предлагается проводить эмболизацию овариальных вен пациенткам только со стволовым типом строения венозной системы, без сопутствующей гинекологической патологии и при отсутствии варикозной болезни нижних конечностей [2, 3].

Эффективность эмболизации по данным разных публикаций варьирует в пределах от 67 до 89 % [10, 15, 16, 24, 37, 38]. Представлены данные и о 100 % успехе и улучшении симптоматики в течение 12-месячного периода наблюдения после процедуры [22].

Отдельным пациенткам осуществляли повторные процедуры эмболизации при недостаточном клиническом улучшении [15]. Авторы отмечают, что пациентки, прошедшие эмболизацию, отметившие улучшение в оценке боли, но не полное ее отсутствие, после повторной эмболизации отмечают большее улучшение [15]. Вероятно, это связано с тяжестью поражения сосудов и особенностями строения венозной системы малого таза. Пациентки, которые не отметили никаких изменений после первой процедуры, после повторной эмболизации также не имели ожидаемых результатов [15]. Часто, несмотря на то что все пациентки указывали на начальное улучшение после проведения эмболизации, среднесрочные показатели улучшения симптоматики имели весьма переменный характер, а в некоторых случаях и тенденцию к возвращению симптомов [27].

Зафиксированы удачно завершившиеся беременности у пациенток, прошедших процедуру эмболизации гонадных вен [16, 36].

Уровень осложнений эндоваскулярного метода лечения составляет от 4 до 22 % [10, 15, 16, 22, 24, 37, 38].

Из осложнений наиболее частым является миграция спиралей и эмболов склерозантов в правый желудочек сердца и сосуды малого круга кровообращения (1,9 %), как правило, при проведении эмболизации подвздошных вен [16, 23, 24, 30]. В случае миграции эмболов склерозантов используют анальгетики, покой и наблюдение [24]. При миграции спиралей –

«ловушки» для извлечения их из сосудистого русла. Превентивной мерой миграции является использование спиралей, диаметр которых на 30–50 % больше диаметра эмболизируемого сосуда [23].

Летальных случаев после проведения эмболизации овариальных вен не зафиксировано.

Применение малоинвазивных эндоваскулярных методик открывает перспективы в лечении болевого синдрома, обусловленного тазовым варикозом. Эмболизация овариальных вен – малоинвазивное вмешательство с низким процентом осложнений, сохраняющее трудоспособность пациента за счет выполнения процедуры в амбулаторных условиях. Однако

для ее проведения необходимо дорогостоящее оборудование и высококвалифицированные специалисты. Остаются актуальными, но неизученными вопросы разработки показаний и алгоритма отбора пациенток с конгестивным синдромом малого таза с учетом возраста, сопутствующей патологии, репродуктивных планов, влияния на менструальную, репродуктивную функции, качество жизни женщины, а также эффективность этого метода при долгосрочных периодах наблюдения. Всё вышперечисленное поддерживает интерес специалистов (гинекологов и интервенционных радиологов) и инициирует проведение дальнейших исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бредихин, Р. А. Диагностика, эндоваскулярная и хирургическая коррекция нарушений оттока крови по глубоким венам нижних конечностей и малого таза : автореф. дис. ... д-ра мед. наук, 2012.
2. Выбор метода лечения варикозной болезни вен малого таза / В. С. Савельев, А. И. Кириенко, В. Ю. Ревякин [и др.] // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2005. – № 6. – С. 24–30.
3. Гаврилов, С. Г. Диагностика и лечение варикозной болезни вен таза : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2008. – 25 с.
4. Минаева, Т. А. Варикозное расширение вен малого таза у женщин раннего репродуктивного возраста с дисплазией соединительной ткани : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Томск, 2005. – 18 с.
5. Мозес, В. Г. Диагностика и лечение варикозного расширения вен малого таза у женщин с синдромом хронических тазовых болей // Рос. журнал боли. – 2006. – № 1. – С. 14–17.
6. Проскурякова, О. В. Ультразвуковое исследование венозных сосудов неизмененных внутренних половых органов женщины / О. В. Проскурякова, С. Э. Лелюк // Эхография. – 2000. – Т. 1, № 1. – С. 115–122.
7. Роль эхографии в выборе метода терапии синдрома тазовых алгий сосудистого генеза / А. Е. Волков, Н. В. Рымашевский, А. Ф. Михельсон и др. // Ультразвук. диагностика в акушерстве, гинекологии, педиатрии. – 2000. – Т. 8, № 2. – С. 133–135.
8. Роузен, М. Чрескожная катетеризация центральных вен / М. Роузен, Я. П. Латто, У. Шэнг. – М. : Медицина, 1986. – С. 157.
9. Фомина, Е. Е. Ультразвуковое дуплексное сканирование в диагностике и оценке результатов хирургического лечения варикозной болезни вен малого таза : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Казань, 2012.
10. Capasso, P. Endovascular treatment of varicoceles and utero-ovarian varices // J. Radiol. – 2000. – Vol. 81, № 9. – P. 1115–1124.
11. Case Report: pelvic pain syndrome – successful treatment of a case by ovarian vein embolization / R. D. Edward, J. R. Robertson, A. B. MacLean [et al.] // Clin Radiol. – 1993. – P. 429–431.
12. Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates / S. D. Mathias, M. Kuppermann, R. F. Liberman. [et al.] // J. Obstet Gynecol. – 1996. – Vol. 87. – P. 321–327.
13. Clinical results after coil embolization of the ovarian vein in patients with primary and recurrent lower-limb varices with respect to vulval varices / P. H. Castenmiller, K. Leur, T. E. Jong. [et al.] // Phlebology. – 2012. – Mar 22.
14. Diagnostic laparoscopy in chronic pelvic pain / D. Sharma, K. Dahiya, N. Duhan [et al.] // Arch Gynecol Obstet. – 2011. – Vol. 283, № 2. – P. 295–297.
15. Embolization to treat pelvic congestion syndrome and vulval varicose veins / C. J. Vleuten, J. A. van Kempen, L. J. Schultze-Kool [et al.] // International Journal of Gynecology & Obstetrics. – 2012. – Vol. 22. – P. 227–230.
16. Embolotherapy for pelvic congestion syndrome: Long-term results / H. S. Kim, A. D. Malhotra, P. C. Rowe [et al.] // J. Vasc. Interv. Radiol. – 2006. – Vol. 17. – P. 289–297.
17. Initial experience with ovarian vein embolization for the treatment of chronic pelvic pain syndrome / G. Bachar, A. Belenky, F. Greif [et al.] // Isr. Med. Assoc. J. – 2003. – Vol. 12. – P. 843–846.
18. Johnston, L. A multidisciplinary approach to the diagnosis and management of chronic pain associated with pelvic venous incompetence / L. Johnston, W. Clark, D. Chou // J. Minim Invasive Gynecol. – 2007. – Vol. 14, № 1. – P. 2–3.
19. Kim, C. Y. Time-resolved MR angiography as a useful sequence for assessment of ovarian vein reflux / C. Y. Kim, M. J. Miller, E. M. Merkle // AJR Amer. J. Roentgenol. – 2009. – Vol. 193, № 5. – P. 458–463.
20. Langeron, P. Pelvique venouse stasise (varicocele): hemodinamique, pathogenetique et clinique problems / P. Langeron // Rhleologie, Annales Vasculaires, Avril-Juin. – 2002. – № 2: Fr. – P. 155–159.
21. Meneses, L. Q. Using magnetic resonance phase-contrast velocity mapping for diagnosing pelvic congestion syndrome / L. Q. Meneses, S. Uribe, C. Tejos // Phlebology. – 2011. – Vol. 26, № 4. – P. 157–161.
22. Nasser, F. Safety, efficacy, and prognostic factors in endovascular treatment of pelvic congestion syndrome / F. Nasser, R. Cavalcante, B. Affonso // International Journal of Gynecology & Obstetrics. – 2014. – Vol. 125, Iss. 1. – P. 65–68.
23. O'Brien, M. Diagnosis and treatment of the pelvic congestion syndrome / M. O'Brien, D. Gillespie // J. of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders. – 2014. – P. 1–11.
24. Ovarian vein embolization for the treatment of pelvic congestion syndrome: long-term technical and clinical results / G. Maleux, L. Stockx., G. Wilms [et al.] // JVIR. – 2000. – Vol. 11. – P. 859–864.
25. Paraskevas, P. J. Successful ultrasound-guided foam sclerotherapy for vulval and leg varicosities secondary to ovarian vein reflux: a case study / P. J. Paraskevas // Phlebology. – 2011. – Vol. 26, № 1. – P. 29–31.
26. Pelvic congestion syndrome (pelvic venous incompetence): impact of ovarian and internal iliac vein embolotherapy on menstrual cycle and chronic pelvic pain / A. C. Venbrux, A. H. Chang, H. S. Kim [et al.] // J. of Vascular and Interventional Radiology. – 2002. – Vol. 13, № 2. – P. 171–178.

27. *Pelvic congestion syndrome: Early clinical results after transcatheter ovarian vein embolisation* / P. R. Cordis, A. Eclavea, P. J. Buckley [et al.] // *J. Vasc. Surg.* – 1998. – Vol. 28, № 5. – P. 862–868.
28. *Pelvic congestion syndrome: outcome after embolization with coils* / M. A. Edo Prades, P. Ferrer, H. E. Esteban [et al.] // *Radiologia.* – 2011. – May 24. – P. 235–240.
29. *Phillips, D. Pelvic congestion syndrome: etiology of pain, diagnosis, and clinical management* / D. Phillips, A. Deipolyi, R. L. Hesketh [et al.] // *J. of Vascular and Interventional Radiology.* – 2014. – Vol. 25. – P. 725–733.
30. *Rastogi, N. Unintended coil migration into the right ventricle during the right ovarian vein coil embolization* / N. Rastogi, N. K. Kabutey, D. Kim // *Vasc. Endovascular Surg.* – 2011. – Vol. 45, № 7. – P. 660–664.
31. *Research reporting standards for endovascular treatment of pelvic venous insufficiency* / C. M. Black, K. Thorpe, A. Venbrux [et al.] // *J. Vasc Interv Radiol.* – 2010. – № 21. – P. 796–803.
32. *Rundqvist, E. Treatment of pelvic varicosities causing lower abdominal with extraperitoneal resection of the left ovarian vein* / E. Rundqvist, L. E. Sandholm, G. Larsson // *Ann Chir Gynaecol.* – 1984. – № 73. – P. 339–341.
33. *Smith, P. C. The outcome of treatment for pelvic congestion syndrome* / P. C. Smith // *Phlebology.* – 2012. – Vol. 27.
34. *Suprapubic percutaneous sclero-embolization of symptomatic female pelvic varicocele under local anesthesia* / A. Tinelli, R. Prudenzano, M. Torsello [et al.] // *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* – 2012. – Vol. 16, № 1. – P. 111–117.
35. *Tarazov, P. G. Pelvic pain syndrome caused by ovarian varices: treatment by transcatheter embolization* / P. G. Tarazov, K. V. Prozorovskij, V. K. Ryzhkov // *Acta Radiol.* – 1997. – Vol. 38. – P. 1023–1025.
36. *Tarazov, P. Pregnancy after embolization of an ovarian varicocele associated with infertility: report of two cases* / P. Tarazov, K. Prozorovskij, S. Rumiantseva // *Diagn Interv Radiol.* – 2011. – Vol. 17, № 2. – P. 174–176.
37. *Treatment of symptomatic pelvic varices by ovarian vein embolization* / P. Capasso, C. Simons, G. Trotteur [et al.] // *Cardiovasc Intervent Radiol.* – 1997. – Vol. 20, № 2. – P. 107–111.
38. *Venbrux, A. C. Embolization of the ovarian veins as a treatment for patients with chronic pelvic pain caused by pelvic venous incompetence (pelvic congestion syndrome)* / A. C. Venbrux, D. L. Lambert // *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology.* – 1999. – Vol. 11, № 4. – P. 395–399.

УДК 616.721-002.77

Новый взгляд на болезнь Бехтерева

И.А. Черенцова¹, Э.Н. Оттева², А.Б. Островский²

¹КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.И. Сергеева» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 39-04-05; e-mail: resurskkb1@mail.ru

²КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 72-87-15; e-mail: rec@ipkszh.khv.ru

New insights into Bekhterev's disease

I.A. Cherentsova¹, E.N. Otteva², A.B. Ostrovsky²

¹«Regional hospital № 1 name of prof. S. I. Sergeev» 9, Krasnodarskaya str., Khabarovsk, 680009, Russia; tel.: +7 (4212)-39-04-05; e-mail: resurskkb1@mail.ru

²Postgraduate Institute for Public Health Workers of Public Health Ministry of Khabarovsk region, 9, Krasnodarskaya str., Khabarovsk, 680009, Russia; tel.: +7 (4212) 72-87-15; e-mail: rec@ipkszh.khv.ru

Несмотря на широкую распространенность, анкилозирующий спондилит (АС) диагностируется через 5–10 лет от начала заболевания. В обзоре представлены причины поздней постановки диагноза, обобщены данные по клинике, диагностике и лечению. Применение новых классификационных критериев ASAS для аксиального спондилоартрита 2009 года позволяет устанавливать диагноз на ранней рентгенологической стадии. Освещены последние рекомендации по лечению АС.

Ключевые слова: анкилозирующий спондилит, клиника, диагностика, лечение.

The ankylosing spondylitis is detected after 5–10 years from the beginning of a disease despite prevalence. In the review presents reasons of late statement of the diagnosis, summary data about clinic, diagnostics and treatment. Application of new classification criteria of ASAS for an axial spondylarthritis of 2009 allows to establish the diagnosis at an early not radiological stage. There are last references on treatment of ankylosing spondylitis.

Key words: ankylosing spondylitis, clinic, diagnosis, treatment.

Анкилозирующий спондилит, хорошо известный под названием «болезнь Бехтерева», в современном представлении рассматривается как системное хроническое воспалительное заболевание аксиального скелета с частым вовлечением в патологический процесс энтезисов и периферических суставов, а также других органов и систем. АС относится к группе спондилоартритов (СПА), куда также относятся: псориазический артрит, спондилоартрит, ассоциированный с воспалительными заболеваниями кишечника (с болезнью Крона или неспецифическим язвенным колитом), реактивный артрит и недифференцированный спондилоартрит. Все эти заболевания имеют ряд общих признаков, таких как воспалительная боль в спине, периферический, чаще асимметричный моно- или олигоартрит, энтезиты, воспалительные изменения со стороны глаз, сердца, кишечника, урогенитального тракта, кожи, отсутствие ревматоидного фактора, наследственная предрасположенность, ассоциация с антигеном HLA-B27. Центральную позицию в этой группе заболевания занимает АС [14, 94]. Заболеваемость АС среди взрослого населения европейской популяции составляет 0,1–1,4 % [40]. В России выявляемость АС

колеблется от 0,2 до 2,0 % в зависимости от этнической группы [24].

Ранняя инвалидизация, значительное снижение качества жизни уже через 10–15 лет от дебюта заболевания, повышенный уровень смертности определяют высокую клиническую и медико-социальную значимость АС [65, 74, 86].

Несмотря на достижения инструментально-лабораторной диагностики, АС диагностируется через 5–10 лет. Одними из причин поздней диагностики являются разнообразие клинической картины, скудная клиническая симптоматика в начале заболевания, недостаточная осведомленность врачей, а также трудности в визуализации или отсутствие сакроилеита на рентгенографии в начале заболевания [8, 71–72, 81, 89].

В патогенезе АС выделяют две составляющих – воспаление в кости и остеопродлиферация. Главной мишенью патологического процесса является энтезис – место прикрепления связок, сухожилий и фасций к костям [69]. Основная роль в развитии хронического воспаления АС отводится оси ИЛ-23/ИЛ-17. Основным местом выработки ИЛ-23 является слизистая оболочка кишечника. При нарушении иммунного ответа у генетически предрасположенных лиц

активированные дендритные клетки начинают продуцировать большое количество ИЛ-23, который стимулирует выработку ИЛ-17. Основное действие ИЛ-17 – это запуск воспалительных путей за счет хемокинов, притягивающих гранулоциты. Образуется замкнутый круг, который приводит к развитию хронического воспаления [76]. В ряде работ последних лет показано, что слизистая оболочка кишечника играет ключевую роль в патогенезе СПА [82, 102].

АС является единственным заболеванием из группы спондилоартритов, имеющим столь тесную связь с HLA-B27 антигеном. Выявляе-

мость HLA-B27 антигена среди пациентов АС составляет от 90 до 100 % [11, 73]. Определение носительства HLA-B27 антигена является важным для ранней диагностики АС, но только в сочетании с другими признаками заболевания, т.к. у носителя антигена вероятность развития АС в течение жизни составляет 5 % [40, 68].

Для диагностики АС до недавнего времени применяли модифицированные Нью-Йоркские критерии 1984 года, где основным условием является наличие рентгенологически подтвержденного сакроилеита: двустороннего II стадии или одностороннего III стадии [101].

Таблица 1

Модифицированные Нью-Йоркские критерии диагностики АС (1984)

Критерии	Описание
Клинические	Боли в нижней части спины, длящиеся не менее 3 месяцев, уменьшающиеся после физических упражнений, но не уменьшающиеся в покое Ограничение движений в поясничном отделе позвоночника в сагиттальной и фронтальной плоскостях Уменьшение дыхательной экскурсии грудной клетки по сравнению с нормальными показателями (для данного возраста и пола)
Рентгенологические	Двусторонний сакроилеит II–IV рентгенологической стадии или односторонний сакроилеит III–IV рентгенологической стадии

Примечание. Диагноз АС считается достоверным при наличии рентгенологического признака в сочетании с любым клиническим. Диагноз считается вероятным при наличии только трех клинических признаков или только рентгенологических изменений.

Данные критерии практически неприменимы для постановки диагноза на ранней стадии из-за отсутствия или трудностей в интерпретации сакроилеита на рентгенографии костей таза в дебюте заболевания.

В 2009 году Международная рабочая группа ASAS (Assessment Ankylosing Spondylitis Work Group) (табл. 2) опубликовала новые классификационные критерии для аксиального спондилоартрита (длительность болей в спине ≥ 3 мес у пациентов в возрасте < 45 лет). Критерии основаны на двух главных признаках – подтвержденный сакроилеит любым методом визуализации или положительный HLA-B27 антиген. Чувствительность этих критериев составила 82,9 %, специфичность – 84,4 % [92, 95].

АС заболевают пациенты во второй или третьей декадах жизни. У 90 % из них дебют заболевания приходится на возраст от 15 до 40 лет, и только у 4 % начало заболевания отмечается в возрасте менее 15 лет и у 6 % старше 40 лет [60]. Средний возраст начала заболевания от 25,1 до 28,3 года [41]. Мужчины болеют АС в 2–3 раза чаще, чем женщины [53].

Основным клиническим признаком АС является воспалительная боль в нижней части спины, более чем в половине случаев она бывает первым клиническим симптомом. Боль при сакроилеите чаще появляется постепенно,

Таблица 2

Классификационные критерии ASAS для аксиального спондилоартрита (длительность болей в спине ≥ 3 мес у пациентов в возрасте ≤ 45 лет)

Сакроилеит по данным визуализации* $+ \geq 1$ признак СПА**	или	Наличие HLA-B27 $+ \geq 2$ других признака СПА**
<p>*Сакроилеит по данным визуализации</p> <ul style="list-style-type: none"> Активное (острое) воспаление по данным МРТ, с высокой степенью вероятности указывающее на сакроилеит, характерный для спондилоартритов, <p>или</p> <ul style="list-style-type: none"> Определенный сакроилеит по данным рентгенографии, соответствующий модифицированным Нью-Йоркским критериям анкилозирующего спондилита 		<p>**Признаки СПА:</p> <ul style="list-style-type: none"> Воспалительная боль в спине Артрит Энтезит (в области пяток) Увеит Дактилит Псориаз Болезнь Крона/неспецифический язвенный колит Хороший эффект НПВП СПА у членов семьи HLA-B27 Повышение уровня СРБ

носит тупой характер, локализуется глубоко в ягодицах, в области крестцово-подвздошных суставов, усиливается в состоянии покоя, в утренние часы и уменьшается при движении. Для диагностики воспалительной боли в настоящее время используют критерии экспертов Международной рабочей группы по изучению АС (табл. 3) [78].

Таблица 3

Критерии воспалительной боли в нижней части спины и/или позвоночнике (ASAS, 2009 г.)

1. Постепенное начало
2. Возраст до 40 лет
3. Ночная боль
4. Улучшение от упражнений
5. Ухудшение во время отдыха
Боль считается воспалительной при наличии любых 4 признаков

Чувствительность данных критериев составляет 77 %, специфичность – 91,7 %.

К внеаксиальным проявлениям АС относят артрит, энтезит, дактилит [14]. Особую важность представляет диагностика поражения тазобедренных суставов. Частота выявления коксита при АС колеблется от 8,9 до 38,0 %, по некоторым данным достигает 56 %. Вовлечение тазобедренных суставов часто наблюдается в детском возрасте и нередко проявляется в дебюте заболевания. У пациентов старше 20 лет коксит развивается через 5–12 лет от начала АС и чаще встречается у мужчин. Клиническая картина характеризуется нестойкостью болевых ощущений, что является одной из причин, затрудняющих своевременную диагностику. Более чем у половины больных отмечается двустороннее поражение тазобедренных суставов [12, 85, 106]. В ряде работ было показано, что различий в активности (по индексу BASDAI) между пациентами с кокситом и без коксита не отмечено, в то же время пациенты имели более высокий рентгенологический индекс (BASRI-spine) и более выраженное ограничение подвижности в шейном и поясничном отделах позвоночника. При сопоставлении по функциональному индексу BASFI у пациентов с кокситом отмечались достоверно более высокие значения. Таким образом, коксит является одним из неблагоприятных факторов у пациентов с АС, что часто приводит к их инвалидизации [67, 91]. Для диагностики коксита применяют методы обычной рентгенографии и МРТ. МРТ является методом выбора для ранней диагностики коксита. Метод УЗИ может применяться для скрининговой диагностики, так как чувствительность этого метода для диагностики коксита на ранней стадии невелика [5].

Из внескелетных проявлений у больных АС чаще выявляется увеит и кардит. Распространенность увеита среди больных АС составляет около 20–60 %. В 3,6 % случаев увеит может быть первым клиническим симптомом заболевания. Риск развития увеита нарастает по мере увеличения длительности заболевания, при средней продолжительности заболевания до 5 лет выявляемость увеита составляет 12,3 %, более 30 лет – 43 %. HLA-B27-позитивные пациенты болеют увеитом чаще. В большинстве случаев выявляется острый, передний, односторонний увеит (иридоциклит). При высокой частоте рецидивов увеит чаще протекает благоприятно. Увеит не коррелирует с повышением уровня острофазовых показателей (СРБ, СОЭ) и клиническими проявлениями. Около половины пациентов с увеитом имеют артрит периферических суставов [100, 105]. В ряде работ выявлена достоверная связь между увеитом и поражением сердца и аорты среди больных АС [7].

Поражение сердца у больных АС наблюдается реже, так, частота выявления кардита составляет 6 %, аортита 13 %. Аортит характеризуется наличием воспалительных изменений аорты, которые приводят к фиброзу, расширению восходящего отдела и дуги аорты. Поражение клапанного аппарата чаще проявляется аортальной недостаточностью. Наиболее чувствительным методом выявления патологии клапанного аппарата при АС является чреспищеводная эхокардиография, которая помогает диагностировать изменения аортального и митрального клапанов и корня аорты в 82 % случаев. Частота изменений корня аорты и клапанного аппарата у больных АС нарастает со временем [4, 18, 36, 39, 42].

Соотношение встречаемости АС у женщин и мужчин варьирует в разных исследованиях от 1:10 до 1:2. У женщин чаще отмечаются высокая активность заболевания, более выраженные функциональные нарушения, выявляется большее количество припухших суставов, энтезитов. Среди мужчин наблюдаются более выраженные структурные изменения, высокая лабораторная активность, чаще присутствует HLA-B27 антиген и поражение тазобедренных суставов [6, 17, 52, 63, 88].

У пациентов с АС с вовлечением периферических суставов уровень СОЭ, СРБ выше, также выявляется большее количество энтезитов и отмечается более агрессивное течение заболевания [25, 62, 66].

Для диагностики сакроилеита в первую очередь выполняется обзорный снимок костей таза. Рентгенологическая стадия сакроилеита обозначается по классификации Kellgren–Lawrence 1957 года [19, 39]. Замечено, что изменения

на рентгенограмме в крестцово-подвздошных суставах в 36 % случаев появляются через 5 лет, а в 59 % – лишь через 10 и более лет от начала заболевания [38].

В эпоху новых инструментальных методик магнитно-резонансная томография (МРТ) является единственным методом, позволяющим выявить признаки активного воспаления в крестцово-подвздошных суставах и позвоночнике у больных АС. Чувствительность и специфичность этого метода достаточно высоки. МРТ является одним из приоритетных признаков классификационных критериев ASAS 2009 года. Данный метод позволяет выявить как острые, так и хронические изменения в крестцово-подвздошных суставах. Для выявления острого воспаления МРТ выполняется в режимах STIR, T2 с подавлением жира или в режиме T1 FatSat после применения гадолиния. Также при исследовании диагностируются синовит, капсулит, энтезит. Эти изменения относятся к признакам острого воспаления, но самостоятельного значения не имеют. Эрозии, субхондральный склероз, анкилоз и жировая инфильтрация являются признаками хронических структурных изменений, поствоспалительного генеза. Основное значение придается костномозговому отеку (КМО) и субхондральному отеку в прилегающих к КПС костях. Воспалительные изменения чаще начинаются с нижней части сустава со стороны позвоночных костей. Сакроилеит является положительным при наличии околоуставной зоны отека костного мозга одной анатомической области не менее чем на двух последовательных срезах или при наличии зоны отека костного мозга двух и более анатомических областей хотя бы на одном срезе [22, 44, 51, 55, 70, 75, 94, 99, 103].

Имеется достоверная связь между ВБС и выявляемостью воспалительных изменений на МРТ. Очаги воспаления в позвоночнике по данным МРТ выявляются у 97 % больных. Имеются работы, показавшие взаимосвязь между локализацией остейта и болями в спине. Чаще изменения в позвоночнике выявляются в грудном отделе [1].

Доказана связь между наличием воспалительных изменений на МРТ в позвоночнике и КПС и результатами биопсии. Также отмечено, что если интерстициальный отек занимает менее 30 % площади сустава, признаки воспаления на МРТ не отмечаются [20, 48].

Использование МРТ рекомендуется в ситуациях, когда присутствуют клинические и лабораторные признаки, позволяющие предполагать наличие АС, но отсутствуют рентгенологические признаки сакроилеита.



Рис. 1. Больной АС, 25 лет, длительность заболевания 3 года. МРТ КПС, режим T2Fat Sat, двусторонний активный сакроилеит (собственное наблюдение)

Во втором варианте критериев для аксиального спондилоартрита обязательным является наличие HLA-B27 антигена [92, 95].

Таким образом, для постановки диагноза на ранней стадии необходимо определить у пациента характер боли: если она имеет воспалительный характер, то необходимо выполнить рентгенографию костей таза. Если по данным обследования не диагностирован сакроилеит, то следующим этапом будет анализ на HLA-B27 и МРТ КПС [55].

Уровень скорости оседания эритроцитов (СОЭ) и С-реактивного белка (СРБ) повышается у 50–70 % больных и не всегда соответствует клинической активности. В начале заболевания показатели могут быть в пределах нормы или носить интермиттирующий характер. Средние значения уровней СОЭ и СРБ выше у пациентов с периферическим артритом [45, 90]. СРБ более точно отражает активность заболевания, чем СОЭ. Уровень СРБ предпочтительно определять высокочувствительным методом (вЧСРБ) [87]. Имеются исследования, в которых показана достоверная связь между уровнем вЧСРБ и количеством воспалительных изменений в позвоночнике на МРТ [35].

В 2013 году российской группой экспертов по изучению спондилоартритов (ЭкСпА) разработана новая рабочая классификация (табл. 4) [49].

В классификацию включена нерентгенологическая стадия АС (неРаКсСпА). На данной стадии не выявляются изменения при проведении стандартной рентгенографии крестцово-подвздошных суставов и позвоночника, но имеется явный сакроилеит по данным МРТ.

При сравнении больных АС на разных стадиях болезни получены неоднозначные результаты. Имеются работы, в которых отмечено, что по характеристике болевого синдрома, утрен-

Таблица 4

**Рабочая классификация АС
(Эрдес Ш.Ф. и соавт., 2013)**

Стадия болезни	1 (нерентгенологическая) 2 (развернутая) 3 (поздняя)
Активность болезни	Низкая Умеренная Высокая Очень высокая
Внеаксиальные проявления	Артрит (дополнительно отмечается коксит) Энтезит Дактилит
Внескелетные проявления	Увеит Воспалительные заболевания кишечника (болезнь Крона, язвенный колит, неспецифическое воспалительное заболевание кишечника) Псориаз IgA-нефропатия Нарушение проводящей системы сердца Аортит
Дополнительная иммуногенетическая характеристика	HLA-B27 (+) HLA-B27 (-)
Осложнения	Амилоидоз Остеопороз Атеросклероз Нарушение ритма сердца Аортальный порок сердца Перелом позвонков, синдесмофитов Подвывих атлантаксиального сустава Анкилоз височно-нижнечелюстных суставов Шейно-грудной кифоз (расстояние затылок – стена) Нарушение функции тазобедренных суставов Контрактура периферического сустава
Функциональный класс	I II III IV

ней скованности, индексу BASDAI больные, имеющие рентгенологически определенный сакроилеит, и пациенты с «нерентгенологической» стадией аксиального спондилоартрита не различаются [28, 96]. По данным других исследований было показано, что пациенты с нерентгенологической стадией имели меньшую активность, функциональные нарушения, более низкие значения уровня СРБ [10].

Согласно рекомендациям ASAS 2010 года лечение АС должно включать нефармако-

логические и фармакологические методы. К нефармакологическим относятся лечебная физкультура и образование пациентов. В отношении пациентов АС доказано, что регулярные физические упражнения уменьшают боль, скованность, а также значительно улучшают функциональный статус больного. Занятия ЛФК в группах под наблюдением инструктора имеют большую эффективность, чем индивидуальные [30, 50, 54].

Препаратами первой линии в лечении АС являются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). На фоне приема НПВП значительно улучшаются такие клинические параметры, как боль, утренняя скованность, подвижность позвоночника. Эффект после приема НПВП развивается в течение 48–72 часов и большинство пациентов оценивают его как хороший и очень хороший. В лечении АС используются как селективная, так и неселективная группы НПВП. Различий в эффективности двух групп препаратов в проводимых исследованиях выявлено не было [3, 13, 21, 34, 46]. НПВП обладают структурно-модифицирующим действием в отношении АС. Доказано, что непрерывный прием НПВП существенно замедляет рентгенологическое прогрессирование у пациентов АС. Замедление прогрессирования, в частности уменьшение образования синдесмофитов, было более выражено у пациентов с высоким уровнем СОЭ и СРБ [9, 56, 80].

Прием НПВП в непрерывном режиме следует назначать пациентам с высокой активностью и повышенным уровнем СОЭ и СРБ. Больные с низкой активностью и нормальными показателями СОЭ и СРБ лечение НПВП могут получать в режиме on-demand [79].

Эффективность применения классических базисных препаратов, таких как метотрексат, сульфасалазин, лефлуномид, в отношении АС не доказана. В ходе исследований не отмечено их влияние на активность и замедление рентгенологического прогрессирования [43, 47]. По некоторым данным на фоне приема сульфасалазина у пациентов АС уменьшались такие проявления, как болевой синдром, скованность и снижалась лабораторная активность; достоверно значимого влияния на число воспаленных суставов не было получено [77]. Пациентам с АС с периферическим артритом рекомендуется лечение сульфасалазином в дозе не более 3 г/сутки и длительностью не менее трех месяцев [23].

Системное применение глюкокортикоидов не доказало своей эффективности в отношении АС. Отмечено, что пульс-терапия метилпреднизолоном или прием преднизолона в пероральной

форме в течение двух недель может использоваться для быстрого подавления активности АС [26, 83]. В лечении АС также используется локальное введение глюкокортикоидов в суставы и область энтезисов. Эффект данного вида терапии очень краткосрочен [59].

Внедрение в клиническую практику генно-инженерных биологических препаратов считается большим прорывом в лечении больных АС. Первым препаратом, показавшим эффективность в терапии пациентов АС, был инфликсимаб [2]. В настоящее время в России для лечения АС используются: инфликсимаб (5 мг/кг 1 раз в 2 месяца), адалимумаб (40 мг 1 раз в 2 недели), этанерцепт (50 мг 1 раз в неделю или 25 мг 2 раза в неделю), голимумаб (50 мг 1 раз в месяц), цертолизумаб пегол (200 мг 1 раз в 2 недели или 400 мг 1 раз в 4 недели). Четыре из них являются моноклональными антителами (инфликсимаб, адалимумаб, голимумаб, цертолизумаб пегол) и один – растворимый рецептор ФНО- α (этанерцепт) [23, 61].

По результатам клинических испытаний все препараты показали хорошую эффективность по влиянию на клинические проявления болезни (спондилит, артрит, энтезит). Доказано, что ингибиторы ФНО- α достоверно уменьшают число воспалительных изменений в КПС и позвоночнике, замедляют рентгенологическое прогрессирование, улучшают качество жизни у пациентов АС [15, 16, 27, 29, 31, 37, 57, 64, 93, 98, 104].

Предикторами хорошего ответа на лечение ингибиторами ФНО- α являются молодой возраст, короткая длительность заболевания, высокий уровень С-реактивного белка, наличие остеоита на МРТ [58].

Согласно рекомендациям группы экспертов ASAS, показанием для назначения ГИБП при АС является сохраняющаяся высокая активность (BASDAI > 4) на фоне применения стандартной терапии (НПВП при аксиальном варианте болезни, НПВП с сульфасалазином и локальным введением ГК при периферическом варианте) и пациентам, имеющим факторы неблагоприятного прогноза, такие как рецидивирующий передний увеит или прогрессирующий коксит. В последних рекомендациях ASAS/EULAR 2010 года внесены показания для применения ГИБП на ранней стадии СПА [61].

С 2014 года в лечении АС используется стратегия treat to target. Первичной целью лечения должно быть достижение ремиссии или низкой активности заболевания. Терапия пациентов АС должна быть персонафицирована с учетом клинических проявлений болезни, их выраженности и наличия факторов неблагоприятного прогноза [84].

Заключение

Таким образом, на современном этапе диагноз АС выставляется поздно. Главная роль в клинической картине отводится воспалительной боли в спине. Применяемые до настоящего времени модифицированные Нью-Йоркские критерии устарели. Для постановки диагноза рекомендовано использовать новые классификационные критерии ASAS для аксиального спондилоартрита 2009 года, которые позволяют установить диагноз на ранней нерентгенологической стадии. Препаратами первой линии в лечении АС являются НПВП. Своевременно начатая патогенетическая терапия позволяет затормозить развитие структурных изменений, тем самым не допустить инвалидизации больных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бочкова, А. Г. Воспалительные изменения позвоночника у больных анкилозирующим спондилитом по данным магнитно-резонансной томографии / А. Г. Бочкова, А. В. Левшакова, Н. В. Бунчук // *Научно-практическая ревматология*. – 2008. – № 5. – С. 17–26.
2. Бочкова, А. Г. Роль глюкокортикоидов в лечении спондилоартритов // *Соврем. ревматология*. – 2011. – № 1. – С. 76–79.
3. Бочкова, А. Г. Особенности применения нестероидных противовоспалительных препаратов при спондилоартритах // *Consilium Medicum*. – 2010. – № 12(9). – С. 13–18.
4. Взаимосвязь между поражением сердца и другими клиническими проявлениями анкилозирующего спондилита / А. А. Годзенко, А. Г. Бочкова, Ю. О. Корсакова, Н. В. Бунчук // *Научно-практ. ревматология*. – 2010. – № 5(5). – С. 32–36.
5. Возможности магнитно-резонансной томографии в ранней диагностике коксита у больных спондилоартритами / А. Г. Бочкова, А. В. Левшакова, Е. Ю. Тюхова и др. // *Научно-практ. ревматология*. – 2012. – № 5(5). – С. 56–63.
6. Диагностика и клиническая характеристика анкилозирующего спондилита по данным городского ревматологического центра г. Казани / Л. И. Мясоедова, С. А. Лапина, А. Г. Васильев, И. Г. Салихов // *Научно-практ. ревматология*. – 2012. – № 1. – С. 38–41.
7. Дроздова, Е. А. Увеит при ревматических заболеваниях: особенности клиники, диагностика, иммунопатогенез и лечение : дис. на соиск. учен. степ. д-ра мед. наук. – Челябинск, 2006.
8. Дубинина, Т. В. Причины поздней диагностики анкилозирующего спондилита в клинической практике / Т. В. Дубинина, Ш. Ф. Эрдес // *Научно-практ. ревматология*. – 2010. – № 2. – С. 43–48.
9. Каратеев, А. Е. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов при анкилозирующем спондилите: долго и упорно! / А. Е. Каратеев, Ш. Ф. Эрдес // *Терапевт. архив*. – 2014. – № 86(11). – С. 123–127.
10. Клиническая характеристика больных ранним аксиальным спондилоартритом (российская когорта пациентов) / Е. Е. Губарь, А. Г. Бочкова, Т. В. Дубинина и др. // *Научно-практ. ревматология*. – 2014. – № 5(5). – С. 507–512.
11. Клиническое многообразие анкилозирующего спондилита в реальной клинической практике врача-ревматолога в России. Ч. 1 / Е. В. Волнухин, Е. А. Галушко, А. Г. Бочкова и др. // *Научно-практ. ревматология*. – 2012. – № 5(2). – С. 44–49.

12. Коксит у больных анкилозирующим спондилитом: клиничко-рентгенологические сопоставления / А. Г. Бочкова, О. А. Румянцева, М. В. Северинова и др. // *Научно-практ. ревматология*. – 2005. – № 4. – С. 8–13.
13. Лечебная физкультура при анкилозирующем спондилите: рекомендации и реальность / Т. В. Дубинина, М. В. Подряднова, С. О. Красненко, Ш. Ф. Эрдес // *Научно-практ. ревматология*. – 2014. – № 52(2). – С. 187–191.
14. Насонов, Е. А. Ревматология: клин. рекомендации – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 752 с.
15. Опыт длительной терапии инфликсимабом у больных анкилозирующим спондилитом / О. А. Румянцева, А. Г. Бочкова, К. Х. Кузьянц и др. // *Научно-практ. ревматология*. – 2010. – № 6. – С. 16–22.
16. Первый опыт применения адалимумаба у больных анкилозирующим спондилитом: клиническое и МРТ-сопоставление результатов терапии / А. Г. Бочкова, О. А. Румянцева, Т. В. Дубинина и др. // *Научно-практ. ревматология*. – 2010. – № 1. – С. 67–74.
17. Поражение сердца при анкилозирующем спондилите / А. А. Годзенко, А. Г. Бочкова, Ю. О. Корсакова и др. // *Научно-практ. ревматология*. – 2009. – № 47(4). – С. 4–10.
18. Ребров, А. П. Кардиоваскулярная патология у больных анкилозирующим спондилитом / А. П. Ребров, И. З. Гайдук, Д. А. Поддубный // *Научно-практ. ревматология*. – 2012. – № 51(2). – С. 100–105.
19. Смирнов, А. В. Оптимизация рентгенодиагностики анкилозирующего спондилита в клинической практике – значимость обзорного снимка таза / А. В. Смирнов, Ш. Ф. Эрдес // *Научно-практ. ревматология*. – 2015. – № 53(2). – С. 175–181.
20. Соответствие клинических проявлений результатам МРТ в диагностике спондилоартрита / Л. И. Мясоутова, С. А. Лапина, М. С. Протопопов и др. // *Практ. медицина*. – 2011. – № 4(52). – С. 107–110.
21. Сравнительная оценка влияния ингибиторов фактора некроза опухоли α и нестероидных противовоспалительных препаратов на воспалительные изменения в позвоночнике по данным магнитно-резонансной томографии у больных анкилозирующим спондилитом / Е. Ю. Тюхова, А. Г. Бочкова, А. В. Левшакова и др. // *Научно-практическая ревматология*. – 2012. – № 50(3). – С. 49–54.
22. Тюхова, Е. Т. Магнитно-резонансная томография позвоночника и крестцово-подвздошных суставов у больных спондилоартритами // *Научно-практ. ревматология*. – 2012. – № 2. – С. 106–111.
23. Чепелева, С. Н. Контролируемая оценка эффективности сульфасалазина при анкилозирующем спондилоартрите / С. Н. Чепелева, Я. А. Сизидин, Г. В. Лукина // *Научно-практ. ревматология*. – 2001. – № 4. – С. 32–37.
24. Эрдес, Ш. Взаимосвязь анкилозирующего спондилоартрита и HLA-B27 в некоторых этнических группах России / Ш. Эрдес, И. А. Гусева, Л. И. Беневоленская // *Терапевт. архив*. – 2001. – № 1. – С. 27–30.
25. Эрдес, Ш. Ф. Значение артрита периферических суставов в клинической картине анкилозирующего спондилита / Ш. Ф. Эрдес, Е. В. Волнухин // *Научно-практ. ревматология*. – 2014. – № 52(3). – С. 295–299.
26. Эрдес, Ш. Ф. Основные принципы терапии анкилозирующего спондилита (болезни Бехтерева) // *Научно-практ. ревматология*. – 2013. – № 51(6). – С. 686–695.
27. Эрдес, Ш. Ф. Применение голimumаба при анкилозирующем спондилите // *Научно-практ. ревматология*. – 2012. – № 52: прил. 3. – С. 11–16.
28. Эрдес, Ш. Ф. Проект рабочей классификации анкилозирующего спондилита / Ш. Ф. Эрдес, А. Г. Бочкова // *Научно-практ. ревматология*. – 2013. – № 6. – С. 604–607.
29. Эрдес, Ш. Ф. Этанерцепт в терапии анкилозирующего спондилита // *Научно-практ. ревматология*. – 2012. – № 53: прил. 4. – С. 28–34.
30. 2010 update of the ASAS/EULAR recommendations for the management of ankylosing spondylitis / J. Braun, R. van den Berg, X. Baraliakos et al. // *Ann Rheum Dis*. – 2011. – № 70(6): Jun. – P. 896–904. DOI: 10.1136/ard.2011.151027.
31. 2010 update of the ASAS/EULAR recommendations for the management of ankylosing spondylitis / J. Braun, R. van den Berg, X. Baraliakos et al. // *Ann Rheum Dis*. – 2011. – № 70(6): Jun. – P. 896–904.
32. Age at disease onset and diagnosis delay in HLA-B27 negative vs. positive patients with ankylosing spondylitis / E. Feldtkeller, M. A. Khan, D. van der Heijde et al. // *Rheumatol Int*. – 2003. – № 23. – P. 61–66.
33. Aggarwal, R. Clinical characteristics of patients with ankylosing spondylitis in India / R. Aggarwal, A. N. Malaviya // *Clin. Rheumatol*. – 2009. – № 28(10). – P. 1199–1205.
34. Akkoc, N. Ankylosing spondylitis and symptom-modifying vs disease-modifying therapy / N. Akkoc, S. van der Linden, M. A. Khan // *Best Pract. Res. Clin. Rheumatol*. – 2006. – № 20(3): Jun. – P. 539–557.
35. Ankylosing spondylitis: an overview / J. Sieper, J. Braun, M. Rudwaleit et al. // *Ann. Rheum. Dis*. – 2002. – Vol. 61, Suppl. 3. – P. iii8–iii18.
36. Aortic root disease and valve disease associated with ankylosing spondylitis / C. A. Roldan, J. Chavez, P. W. Wiest et al. // *J. Am. Coll. Cardio*. – 1998. – № 32. – P. 1397–1404.
37. ASAS Working Group. International ASAS consensus statement for the use of anti-tumour necrosis factor agents in patients with ankylosing spondylitis / J. Braun, T. Pham, J. Sieper et al. // *Ann. Rheum. Dis*. – 2003. – Vol. 62(9): Sep. – P. 817–824.
38. Bennett, P. Population studies of the rheumatic diseases / P. Bennett, T. Burch. – Amsterdam: The Netherland. Excerpta Medica Foundation, 1968. – P. 456–457.
39. Bergfeldt, L. HLA-B27-associated cardiac disease // *Ann. Intern. Med*. – 1997. – № 127. – P. 621–629.
40. Braun, J. Ankylosing spondylitis / J. Braun, J. Sieper // *Lancet*. – 2007. – № 369. – P. 1379–1390.
41. Brophy, S. Ankylosing spondylitis: interaction between genes, joints, age at onset, and disease expression / S. Brophy, A. Calin // *J. Rheumatol*. – 2001. – № 28. – P. 2283–2288.
42. Cardiovascular risk profile of patients with spondyloarthropathies, particularly ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis / M. Peters, I. Van Der Horst-Bruinsma, B. A. Dijkman, M. T. Nurmohamed // *Semin Arthritis Rheum*. – 2004. – № 34. – P. 585–592.
43. Chen, J. Sulfasalazine for ankylosing spondylitis / J. Chen, C. Liu // *Cochrane Database Syst Rev*. – 2005. – № 2. – CD004800.
44. Clinical features and prognosis of patients with possible ankylosing spondylitis: results of a 10-year followup / W. Mau, H. Zeidler, R. Mau et al. // *J. Rheumatol*. – 1988. – № 15. – P. 1109–1114.
45. Clinical relevance of C-reactive protein in axial involvement of ankylosing spondylitis / M. Dougados, A. Gueguen, J. P. Nakache et al. // *J Rheumatol*. – 1999. – № 26. – P. 971–974.
46. Comparison of two different dosages of celecoxib with diclofenac for the treatment of active ankylosing spondylitis: results of a 12-week randomized, double-blind, controlled study / J. Sieper, T. Klopsch, M. Richter et al. // *Ann. Rheum. Dis*. – 2008. – № 67. – P. 323–329.
47. Continuous NSAID use reverts the effects of inflammation on radiographic progression in patients with ankylosing spondylitis / F. Kroon, R. Landewé, M. Dougados, D. van der Heijde // *Ann. Rheum. Dis*. – 2012. – № 71. – P. 1623–1629.
48. Correlation of histopathological findings and magnetic resonance imaging in the spine of patients with ankylosing spondylitis / H. Appel, C. Loddenkemper, Z. Grozdanovic et al. // *Arthr. Res. Ther*. – 2006. – № 8. – R143.
49. Current evidence for the management of ankylosing spondylitis: a systematic literature review for the ASAS/EULAR management recommendations in ankylosing spondylitis /

- J. Zochling, D. van der Heijde, M. Dougados, J. Braun // *Ann. Rheum. Dis.* – 2006. – № 65(4). – P. 423–432.
50. Dagfinrud, H. *Physiotherapy interventions for ankylosing spondylitis* / H. Dagfinrud, T. K. Kvien, K. B. Hagen // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2008. – Vol. 1. – CD002822.
51. *Defining active sacroiliitis on magnetic resonance imaging (MRI) for classification of axial spondyloarthritis a consensual approach by the ASAS/ OMERACT MRI Group* / M. Rudwaleit, A. G. Jurik, K.-G. Hermann et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2009. – № 68. – P. 1520–1527.
52. *Differences between women and men with recent-onset axial spondyloarthritis: results from a prospective multicentre French cohort* / A. Tournadre, B. Pereira, A. Lhoste et al. // *Arthritis Care Res.* – 2013. – № 65(9). – P. 1482–1489.
53. *Disability and handicap in rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis—results from the German rheumatological database. German Collaborative Arthritis Centers* / A. Zink, J. Braun, J. Listing, J. Wollenhaupt // *J. Rheumatol.* – 2000. – № 27. – P. 613–622.
54. *Do patients with non-radiographic axial spondylarthritis differ from patients with ankylosing spondylitis?* / U. Kiltz, X. Baraliakos, P. Karakostas et al. // *Arthritis Care Res.* – 2012. – № 64. – P. 1415–1422.
55. *Early detection of sacroiliitis on magnetic resonance imaging and subsequent development of sacroiliitis on plain radiography: a prospective, longitudinal study* / J. Oostveen, R. Prevo, J. den Boer, M. van de Laar // *J. Rheumatol.* – 1999. – № 26. – P. 1953–1958.
56. *Effect of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on radiographic progression in patients with axial spondyloarthritis: results from the German Spondyloarthritis Inception Cohort* / D. Poddubnyy, M. Rudwaleit, H. Haibel et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2012. – № 71(10): Oct. – P. 1616–1622.
57. *Efficacy and safety of adalimumab in patients with ankylosing spondylitis. Results of a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial* / D. Van der Heijde, B. Dijkmans, P. Geusens et al. // *Arthritis Rheum.* – 2006. – № 54. – P. 2136–2146.
58. *Efficacy of certolizumab pegol on signs and symptoms of axial spondyloarthritis including ankylosing spondylitis: 24-week results of a double-blind randomised placebo-controlled Phase 3 study* / R. Landewé, J. Braun, A. Deodhar et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2014. – № 73(1): Jan. – P. 39–47.
59. *Efficacy of oral prednisolone in active ankylosing spondylitis: results of a double-blind, randomised, placebo-controlled short-term trial* / H. Haibel, C. Fendler, J. Listing et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2014. – № 73(1): Jan. – P. 243–246.
60. *Feldtkeller, E. Age at disease onset and delayed diagnosis of spondyloarthropathies* // *Z Rheumatol.* – 1999. – № 58. – P. 21–30.
61. *First update of the international ASAS consensus statement for the use of anti-TNF agents in patients with ankylosing spondylitis* / J. Braun, J. Davis, M. Dougados et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2006. – № 65. – P. 316–320.
62. *Gender and disease features in Moroccan patients with ankylosing spondylitis* / Y. Yacoub Ibn., B. Amine, A. Laatiris et al. // *Clin. Rheumatol.* – 2012. – № 31. – P. 293–297.
63. *Gender differences in Iranian patients with ankylosing spondylitis* / A. Shahlaee, M. Mahmoudi, M. H. Nicknam et al. // *Clin. Rheumatol.* – 2015. – № 34(2). – P. 285–293.
64. *Golimumab administered subcutaneously every 4 weeks in ankylosing spondylitis: 5-year results of the GO-RAISE study* / Atul Deodhar, Jürgen Braun, Robert D. Inman et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2015. – № 74(4): Apr. – P. 757–761.
65. *Gran, J. T. The outcome of ankylosing spondylitis: a study of 100 patients* / J. T. Gran, J. F. Scomsvoll // *Br. J. Rheumatol.* – 1997. – № 36. – P. 766–771.
66. *Higher prevalence of extraarticular manifestations in ankylosing spondylitis with peripheral arthritis* / G. Singh, A. Lawrence, V. Agarwal et al. // *J. Clin. Rheumatol.* – 2008. – № 14(5): Oct. – P. 264–266.
67. *Hip involvement in ankylosing spondylitis: epidemiology and risk factors associated with hip replacement surgery* / B. Cruyssen, E. Munoz-Gomariz, P. Font et al. // *Rheumatology.* – 2010. – № 49. – P. 73–81.
68. *How to diagnose axial spondyloarthritis early* / M. Rudwaleit, D. van der Heijde, M. A. Khan et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2004. – № 63. – P. 535–543.
69. *Immunohistochemical analysis of hip arthritis in ankylosing spondylitis: evaluation of the bone–cartilage interface and subchondral bone marrow* / H. Appel, M. Kuhne, S. Spiekermann et al. // *Arthr Rheum.* – 2006. – № 54(6). – P. 1805–1813.
70. *Inflammation in ankylosing spondylitis: a systematic description of the extent and frequency of acute spinal changes using magnetic resonance imaging* / X. Baraliakos, R. Landewe, K. G. Herman et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2005. – № 64. – P. 730–734.
71. *Inflammatory back pain in ankylosing spondylitis: a reassessment of the clinical history for application as classification and diagnostic criteria* / M. Rudwaleit, A. Metter, J. Listing et al. // *Arthritis Rheum.* – 2006. – № 54(2). – P. 569–578.
72. *JoisR, N. Recognition of inflammatory back pain and ankylosing spondylitis in primary care* / R. N. Jois, A. J. Macgregor, K. Gaffney // *Rheumatology.* – 2008. – № 47. – P. 1364–1366.
73. *Khan, M. A. Diagnostic value of HLAB27 testing ankylosing spondylitis and Reiter’s syndrome* / M. A. Khan, M. K. Khan // *Ann. Intern. Med.* – 1982. – № 96. – P. 70–76.
74. *Lehtinen, K. Mortality and causes of death in 398 patients admitted to hospital with ankylosing spondylitis* // *Ann. Rheum. Dis.* – 1993. – № 52. – P. 174–176.
75. *Magnetic resonance imaging of sacroiliac joint inflammation* / H. Ahlstrom, N. Feltelius, R. Nyman, R. Hallgren // *Arthr Rheum.* – 1990. – № 33. – P. 1763–1769.
76. *Maloy, K. IL-23 / IL-17 axis in intestinal inflammation* // *J. Internal. Med.* – 2008. – № 263. – P. 584–590.
77. *Methotrexate for ankylosingspondylitis* / J. Chen, M. M. Veras, C. Liu, J. Lin // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2013. – № 2: Feb. 28. – CD004524.
78. *New criteria for inflammatory back pain in patients with chronic back pain: a real patient exercise by experts from the Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS)* / J. Sieper, D. van der Heijde, R. Landewe et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2009. – № 68. – P. 784–788.
79. *Nonsteroidal anti-inflammatory drug use in ankylosing spondylitis—a population-based survey* / J. Zochling, M. H. Bohl-Bühler, X. Baraliakos et al. // *J. Clin. Rheumatol.* – 2006. – № 25(6): Nov. – P. 794–800.
80. *Nonsteroidal antiinflammatory drugs reduce radiographic progression in patients with ankylosing spondylitis: a randomized clinical trial* / A. Wanders, D. van der Heijde, R. Landewe et al. // *Arthritis Rheum.* – 2005. – № 52(6): Jun. – P. 1756–1765.
81. *On behalf of the Group Francais d, Etude Genetique des Spondyloarthropathies. The Familial form of spondylarthropathy a clinical study of 115 multiplex families* / R. Said-Nahal, C. Miceli-Richard, J. M. Berthelov et al. // *Arthritis Rheum.* – 2000. – № 43. – P. 1356–1365.
82. *Pathophysiology and role of the gastrointestinal system in spondyloarthritides* / P. Jacques, L. van Praet, P. Carron et al. // *Rheum. Dis. Clin. North Am.* – 2012. – № 38(3): Aug. – P. 569–582.
83. *Peters, N. D. Intravenous methylprednisolone pulse therapy in ankylosing spondylitis* / N. D. Peters, L. Ejstrup // *Scand. J. Rheumatol.* – 1992. – № 21(3). – P. 134–138.
84. *Predicting the outcome of ankylosing spondylitis therapy* / N. Vastesaegeer, D. van der Heijde, R. D. Inman et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2011. – № 70(6). – P. 973–981.
85. *Predictive factors for the longterm outcome of spondyloarthropathies* / B. Amor, R. S. Santos, R. Nahal, V. Listrat, M. Dougados // *J. Rheumatol.* – 1994. – № 21. – P. 1883–1887.

86. Radford, E. P. Mortality among patients with ankylosing spondylitis not given X ray therapy / E. P. Radford, R. Doll, P. E. Smith // *N. Engl. J. Med.* – 1977. – № 297. – P. 572–576.
87. Relative value of erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein in assessment of disease activity in ankylosing spondylitis / A. Spoorenberg, D. van der Heijde, E. de Klerk et al. // *J. Rheumatol.* – 1999. – № 26. – P. 980–984.
88. Roussou, E. Spondyloarthritis in women: differences in disease onset, clinical presentation, and BASDAI and BASFI between men and women with spondyloarthritides / E. Roussou, S. Sultana // *Clin. Rheumatol.* – 2011. – № 30(1). – P. 121–127.
89. Rudwaleit, M. The challenge of diagnosis and classification in early ankylosing spondylitis: do we need new criteria? / M. Rudwaleit, M. A. Khan, J. Sieper // *Arthritis Rheum.* – 2005. – № 52. – P. 1000–1008.
90. Sieper, J. Early referral recommendations for ankylosing spondylitis (including pre-radiographic and radiographic forms) in primary care / J. Sieper, M. Rudwaleit // *Ann. Rheum. Dis.* – 2005. – № 64(5). – P. 659–663.
91. Spinal radiographic changes in ankylosing spondylitis: association with clinical characteristics and functional outcome / A. Boonen, B. V. Cruyssen, K. de Vlam et al. // *J. Rheumatol.* – 2009. – № 36. – P. 1249–1255.
92. SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (ASAS) Classification criteria for axial spondyloarthritis (part II): Validation and Final Selection / M. Rudwaleit, R. Landewé, D. van der Heijde et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2009. – 17 Mar.
93. Switching from infliximab or etanercept to adalimumab in resistant or intolerant patients with spondyloarthritis: a 4-year study / A. Spadaro, L. Punzi, A. Marchesoni et al. // *Rheumatology (Oxford)*. – 2010. – № 49(6). – P. 1107–1111.
94. The Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS) handbook: a guide to assess spondyloarthritis / J. Sieper, M. Rudwaleit, X. Baraliakos et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2009. – № 68(2). – P. 1–44.
95. The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS) Classification criteria for axial spondyloarthritis (part I): Classification of paper patients by expert opinion including uncertainty appraisal / M. Rudwaleit, R. Landewé, D. van der Heijde et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2009. – № 68(6). – P. 770–776.
96. The early disease stage in axial spondyloarthritis. Results from the German spondyloarthritis inception cohort / M. Rudwaleit, H. Haibel, X. Baraliakos et al. // *J. Arthritis Rheum.* – 2009. – № 60. – P. 717–727.
97. Treating spondyloarthritis, including ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis, to target: recommendations of an international task force / J. S. Smolen, J. Braun, M. Dougados et al. // *Ann. Rheum. Dis.* – 2014. – № 73(1): Jan. 1. – P. 6–16.
98. Treatment of active ankylosing spondylitis with infliximab: a randomised controlled multicentre trial / J. Braun, J. Brandt, I. Listing et al. // *Lancet*. – 2002. – № 359. – P. 1187–1193.
99. Use of dynamic magnetic resonance imaging with fast imaging in the detection of early and advanced sacroiliitis in spondylarthropathy patients / J. Braun, M. Bollow, U. Eggens et al. // *Arthr Rheum.* – 1994. – № 37. – P. 1039–1045.
100. Uveitis as the initial clinical manifestation in patients with spondyloarthropathies / J. Fernandez-Melon, S. Munoz-Fernandez, V. Hidalgo et al. // *J. Rheumatol.* – 2004. – № 31(3). – P. 524–527.
101. Van der Linden, S. Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis: a proposal for modification of the New York criteria / S. Van der Linden, H. Valkenburg, A. Cats // *Arthritis Rheum.* – 1984. – № 27. – P. 361–368.
102. Wendling, D. The IL-23/Th-17 pathway in spondyloarthritis: The Royal Road? / D. Wendling, X. Guillot, C. Prati // *Joint Bone Spine*. – 2014. – Sep. 19. – P. pii: S1297-319X(14)00195-X.
103. Whole body MR imaging in ankylosing spondylitis: a descriptive pilot study in patients with suspected early and active confirmed ankylosing spondylitis / U. Weber, C. W. A. Pfirrmann, R. O. Kissling et al. // *BMC Musculoskeletal disorders*. – 2007. – № 8. – P. 20–27.
104. Ya-Fei Liu. Etanercept in the treatment of ankylosing spondylitis: A systematic review and meta-analysis / Ya-Fei Liu, Hui Dong, Sheng-Hao Tu et al. // *Exp. Ther. Med.* – 2014. – № 8(5): Nov. – P. 1585–1592.
105. Zeboulon, N. Prevalence and characteristics of uveitis in spondyloarthropathies: a systematic literature review / N. Zeboulon, M. Dougados, L. Gossec // *Ann. Rheum. Dis.* – 2008. – № 67(7). – P. 955–959.
106. Zeng, Q. Y. Ankylosing spondylitis in Shantou, China: 15 years clinical experience // *J. Rheumatol.* – 2003. – № 30. – P. 1816–1821.

Рецензия на монографию «Повышение эффективности хирургического лечения врожденной катаракты»

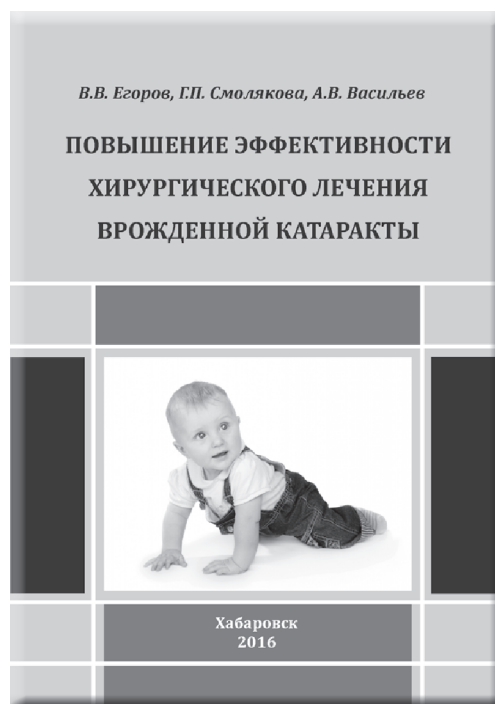
Одной из значимых социальных проблем современной офтальмологии по-прежнему остается врожденная катаракта. В структуре детской слепоты и слабовидения она занимает от 13 до 20 %.

Поиск эффективных подходов, способных минимизировать опасность развития амблиопии при врожденной катаракте, является ведущим направлением в проводимых в настоящее время исследованиях.

В связи с этим возрастает стремление офтальмохирургов к удалению врожденной катаракты и имплантации интраокулярной линзы (ИОЛ) в максимально раннем возрасте ребенка, оптимально – в первый год жизни.

В монографии на достаточном клиническом материале убедительно показана безопасность ранней (до года со дня рождения) хирургии врожденной катаракты с имплантацией ИОЛ¹.

Длительное наблюдение за глазами детей, прооперированных в раннем возрасте по поводу врожденной катаракты, подтверждает, что данный подход не приводит к негативным по-



следствиям в дальнейшем развитии глаза ребенка.

С целью профилактики послеоперационных осложнений хирургии врожденной катаракты с имплантацией ИОЛ авторы предлагают проводить клиничко-anamnestический и гематологический мониторинг инфекционного вторичного иммунодефицитного состояния. И уже на основании полученных данных проводить профилактику послеоперационных экссудативно-пролиферативных осложнений в артификачных глазах у детей грудного возраста.

Монография будет интересна и полезна врачам-офтальмологам и неонатологам.

В.Я. Мельников,
заведующий кафедрой офтальмологии
и оториноларингологии
ГБОУ ВПО «Тихоокеанский
государственный медицинский университет»
Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор

¹ Егоров, В.В. Повышение эффективности хирургического лечения врожденной катаракты: моногр. для врачей-офтальмологов / В.В. Егоров, Г.П. Смолякова, А.В. Васильев, М-во здравоохранения России, ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Хабаровский филиал, М-во здравоохранения Хабар. края, КГБОУ ДПО «Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения», Каф. офтальмологии. – Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2016. – 92 с. ISBN 978-5-98247-065-2

Авторы:

В.В. Егоров – доктор медицинских наук, профессор, академик РАЕН, директор Хабаровского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, заведующий кафедрой офтальмологии КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, заслуженный врач Российской Федерации

Г.П. Смолякова – доктор медицинских наук, профессор кафедры офтальмологии КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, научный консультант Хабаровского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, заслуженный врач Российской Федерации

А.В. Васильев – кандидат медицинских наук, заведующий 1-м офтальмологическим отделением (хирургии катаракты) Хабаровского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России

Рецензенты:

В.Я. Мельников – заведующий кафедрой офтальмологии и оториноларингологии ГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор

Е.Л. Сорокин – заведующий кафедрой офтальмологии ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор

УДК 615.38(063)

Информация о научно-практической конференции «Актуальные вопросы трансфузиологии»

О.В. Кожемяко, Е.Б. Голованов, Т.А. Шихмирзаев

КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» МЗ ХК, 680020, г. Хабаровск, ул. Волочаевская, 46; тел. +7 (4212) 48-40-96;
e-mail: spk@mail.kht.ru

В Хабаровске 10–11 февраля 2016 г. состоялась очередная межрегиональная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы трансфузиологии».

В работе конференции приняли участие заведующий кафедрой трансфузиологии и проблем переливания крови Института усовершенствования врачей Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова (ИУВ НМХЦ имени Н.И. Пирогова), председатель Российской ассоциации трансфузиологов, д.м.н., профессор Е.Б. Жибурт; доцент кафедры трансфузиологии ИУВ НМХЦ имени Н.И. Пирогова, к.м.н. С.Р. Мадзаев; заведующий кафедрой анестезиологии-реаниматологии ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет», к.м.н., доцент В.С. Гороховский; руководители станций переливания крови Хабаровского, Приморского и Камчатского краев, Еврейской автономной, Магаданской, Сахалинской, Амурской областей, Республики Саха (Якутия); специалисты-трансфузиологи медицинских организаций Хабаровска и Хабаровского края. Всего в работе конференции приняли участие 144 человека.

На конференции были подведены итоги работы учреждений службы крови Дальневосточного федерального округа (ДФО) за 2015 г., намечены перспективы на 2016 г., направленные на повышение качества работы учреждений службы крови, увеличение заготовки современных высокоэффективных компонентов донорской крови и рациональное их использование, обеспечение безопасности трансфузионной терапии.

В ходе работы конференции были освещены:

– результаты работы в 2014–2015 гг. и перспективы развития службы крови Хабаровского края на 2016 г.;

– вопросы иммунологической и инфекционной безопасности донорских компонентов крови;

– сложнodiагностируемые случаи при проведении иммуногематологических исследований у пациентов;

– использование NAT-технологии в скрининге донорской крови и современные технологии инактивации патогенов в компонентах донорской крови;

– динамика показателей трансфузионной активности в учреждениях здравоохранения Хабаровского края;

– представлена информация об опыте работы краевой станции переливания крови в условиях реструктуризации лечебной сети;

– актуальность применения отдельных видов компонентов крови в клинической практике;

– организация трансфузионной терапии в районной больнице и др.

В рамках конференции были проведены мастер-классы с демонстрацией современных технологий заготовки донорской крови и ее компонентов:

- криоконсервирование эритроцитов;
- технология переработки консервированной донорской крови в контейнерах «Верх-Низ» на автоматических экстракторах Novomatic.

В результате проводимой работы по пропаганде массового безвозмездного донорства среди населения в ДФО за период 2010–2015 гг. преодолены негативные тенденции в донорстве.

Всеми учреждениями службы крови ДФО достигнуты оптимальные объемы заготовки донорской крови и ее компонентов, достаточные для полного обеспечения ими потребностей медицинских организаций.

Значительные запасы свежезамороженной плазмы (СЗП) находятся на карантинном хранении. Остатки СЗП в ДФО на конец 2015 г. составили 48090,4 л, на конец 2014 г. – 446959,2 л (рост на 2,4 %), что равняется двухгодичной потребности всех медицинских организаций ДФО.

**НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ
СЛУЖБЫ КРОВИ ДФО В 2015 г.**

Таблица 1

Количество кроводач и плазмодач в 2015 г.

№	Наименование территории	Население, тыс. чел.	Количество кроводач		Количество плазмодач	
			Всего	В т.ч. безвозмездных	Всего	В т.ч. безвозмездных
1	Хабаровский край	1333,6	25217	25217	2187	2136
2	Приморский край	1933,3	23897	22204	3043	2434
3	Сахалинская область	488,4	11637	11490	5283	4427
4	Амурская область	805,8	18516	18229	5675	3763
5	Забайкальский край	1087,5	8488	8488	6564	6543
6	Камчатский край	317,3	2913	2913	1115	1115
7	Магаданская область	148,1	4241	4103	108	3
8	Республика Саха (Якутия)	956,9	16774	16772	5556	2337
9	ЕАО	168,4	4050	4049	250	244
10	Чукотский АО	50,5	550	468	338	112
	Итого по зоне	7289,7	116283	113933	30119	23114

Таблица 2

Заготовлено консервированной крови

№	Наименование территории	Заготовл. конс. крови, л			Абсолютный брак, л		
		2014	2015	в % к 2014	2014	2015	в % к 2014
1	Хабаровский край	17727,5	17134,8	96,7	841,5	559,3	66,5
2	Приморский край	17273,8	15513,3	89,8	620,5	627,1	101,1
3	Сахалинская область	11410,2	9958,9	87,3	710,8	609,7	85,8
4	Амурская область	13419,9	12479,6	93,0	1179,0	737,5	62,6
5	Забайкальский край	8116,0	7273,6	89,6	185,7	145,5	78,4
6	Камчатский край	2902,3	3028,9	104,4	78,0	44,2	56,7
7	Магаданская область	3284,4	2221,8	67,6	80,9	50,4	62,3
8	Республика Саха (Якутия)	14862,7	16179,7	108,9	771,1	915,6	118,7
9	ЕАО	2959,2	2345,8	79,3	135,9	69,5	51,1
10	Чукотский АО	777,5	759,0	97,6	10,0	5,9	59,0
	Итого по зоне	92733,5	86895,4	93,7	4613,4	3764,7	81,6

Таблица 3а

Приготовлено компонентов крови

№	Наименование территории	Плазма всего, л			В том числе методами плазмафереза всего, л		
		2014	2015	в % к 2014	2014	2015	в % к 2014
1	Хабаровский край	7071,7	6701,9	94,8	1184,9	6701,9	94,8
2	Приморский край	6151,2	6820,5	110,9	816,5	6820,5	110,9
3	Сахалинская область	5207,1	4624,1	88,8	2372,1	4624,1	88,8
4	Амурская область	5459,6	5621,2	103,0	1236,7	5621,2	103,0
5	Забайкальский край	3789,1	3421,7	90,3	1740,2	3421,7	90,3
6	Камчатский край	1359,1	1379,3	101,5	606,6	1379,3	101,5
7	Магаданская область	1539,7	1072,5	69,7	463,5	1072,5	69,7
8	Республика Саха (Якутия)	6393,7	6092,4	95,3	2497,6	6092,4	95,3
9	ЕАО	1413,1	1217,4	86,2	245,7	1217,4	86,2
10	Чукотский АО	411,5	322,6	78,4	174,8	322,6	78,4
	Итого по зоне	38795,8	37273,6	96,1	11338,6	37273,6	96,1

Таблица 36

№	Наименование территории	Приготовлено эрмассы всего, л			Списано эрмассы всего, л			% списания эрмассы	
		2014	2015	в % к 2014	2014	2015	в % к 2014	2014	2015
1	Хабаровский край	6864,5	6573,9	95,8	174,1	83,8	48,1	2,5	1,3
2	Приморский край	5419,6	5614,5	103,6	82,4	85,2	103,4	1,5	1,5
3	Сахалинская область	2509,8	2439,4	97,2	722,8	787,6	109,0	28,8	32,3
4	Амурская область	4979,5	4620,7	92,8	731,5	393,3	53,8	14,7	8,5
5	Забайкальский край	2352,3	2043,2	86,9	4,5	4,0	88,9	0,2	0,2
6	Камчатский край	691,0	644,5	93,3	15,2	12,9	84,9	2,2	2,0
7	Магаданская область	933,6	912,8	97,8	161,3	125,9	78,1	17,3	13,8
8	Республика Саха (Якутия)	3979,8	4598,5	115,5	967,2	878,6	90,8	24,3	19,1
9	ЕАО	1051,3	848,5	80,7	15,7	1,9	12,1	1,5	0,2
10	Чукотский АО	177,2	165,6	93,5	25,9	37,1	143,2	14,6	22,4
	Итого по зоне	28958,6	28461,6	98,3	2900,6	2410,3	83,1	10,0	8,5

Таблица 3в

№	Наименование территории	Отмытые эритроциты, эритроциты (эритрозвесь) с удаленным лейкотромбоцитарным слоем, доз			Криоконсервированные эритроциты, доз			Тромбоцитный концентрат, доз		
		2014	2015	в % к 2014	2014	2015	в % к 2014	2014	2015	в % к 2014
1	Хабаровский край	7582	8939	117,9	2460	2004	81,5	9601	11909	124,0
2	Приморский край	1815	2034	112,1	504	540	107,1	13727	8746	63,7
3	Сахалинская область	595	574	96,5	0	0	0	1955	2069	105,8
4	Амурская область	2614	860	32,9	0	0	0	1799	1703	94,7
5	Забайкальский край	5594	2546	45,5	0	0	0	2692	2053	76,3
6	Камчатский край	75	225	300,0	0	0	0	341	261	76,5
7	Магаданская область	790	923	116,8	51	13	25,5	241	294	122,0
8	Республика Саха (Якутия)	1943	1984	102,1	0	0	0	2969	5817	195,9
9	ЕАО	1895	50	2,6	0	0	0	588	690	117,3
10	Чукотский АО	0	36	####	0	0	0	10	2	20,0
	Итого по зоне	22903	18171	79,3	3015	2557	84,8	33923	33544	98,9

Отмечается увеличение использования медицинскими организациями эритроцитосодержащих сред (эритроцитарной массы и эритроцитарной взвеси с удаленным ЛТС, фильтрованной эритроцитарной массы и эритроцитарной взвеси), при одновременном уменьшении объемов потребления СЗП.

Значительное увеличение приготовления концентрата тромбоцитов к уровню 2014 г. в абсолютных цифрах отмечается в Республике Саха и Хабаровском крае (на 2848 и 2308 доз соответственно).

Технологическое переоснащение службы крови ДФО в рамках мероприятий по развитию службы крови России и работа по пропаганде массового безвозмездного донорства в 2009–2015 гг. принесли ощутимые результаты в деле обеспечения учреждений здравоохранения эффективными и безопасными компонентами донорской крови.

В 2015 г. освоена новая технология получения эритроцитов аппаратным методом (г. Якутск).

На Хабаровской краевой станции переливания крови активно продолжается заготовка пулированных фильтрованных и пулированных инактивированных тромбоцитов (за 3 года заготовка увеличилась в 7 раз (с 200 до 1500 доз). Также этот метод освоен на СПК ЕАО (в 2015 г. приготовлено 380 доз).

На Хабаровской, Приморской и Магаданской станциях переливания крови используется метод криоконсервирования эритроцитов.

Несмотря на некоторое снижение объемных показателей, служба крови ДФО сохранила свои позиции как по номенклатуре, так и по количеству и качеству заготавливаемых компонентов донорской крови, обеспечила качество

и безопасность гемотрансфузионной терапии в медицинских организациях нашего региона.

Вместе с тем требует скорейшего изменения форма годового отчета № 39 «Отчет станции, отделения переливания крови, больницы, ведущей заготовку крови», утвержденная приказом Минздрава Российской Федерации от 20.11.1996 г. № 384, поскольку за последние годы в службе крови произошли значительные изменения по материально-техническому оснащению, внедрению новых технологий и номенклатуре производимых компонентов крови (аппаратные методы заготовки компонентов крови, заготовка фильтрованных компонентов, внедрение инактивации, карантинизации компонентов крови и т.д.).

Дальнейшая работа учреждений службы крови Дальневосточного региона должна быть направлена на бережное и рациональное использование имеющихся донорских кадров,

а также на привлечение студентов высших и средних учебных заведений, учащихся школ и рабочей молодежи, руководителей организаций и предприятий к активному участию в донорском движении.

Выступая на VIII Всероссийском форуме службы крови, заместитель министра здравоохранения С. Краевой к важным достижениям службы крови отнес то, что сегодня решена проблема нехватки донорской крови и акцент сместился в сторону регулярного планового донорства.

«Главным требованием является не наращивание заготовки крови и ее компонентов, а, прежде всего, оптимизация управления донорским потенциалом и запасами крови, разработка и внедрение принципов рационального применения компонентов крови по обоснованным показаниям», – подчеркнула заместитель министра.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 20 июля 2012 г. № 125-ФЗ «О донорстве крови и ее компонентов».

2. Постановление Правительства РФ от 26 января 2010 г. № 29 «Об утверждении технического регламента о требованиях безопасности крови, ее про-

дуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии».

3. Материалы годовых отчетов учреждений службы крови ДФО за 2014–2015 гг.

УДК 615.38:614.2(571.620)

Динамика показателей трансфузиологической активности учреждений здравоохранения Хабаровского края

О.В. Кожемяко, Т.А. Шихмирзаев, Е.А. Хмелева, Н.В. Урасова, А.В. Пайкова

КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» МЗ ХК, 680020, г. Хабаровск, ул. Волочаевская, 46; тел. +7 (4212) 48-40-96; e-mail: spk@mail.kht.ru

Трансфузионная активность зависит от нескольких составляющих.

Первая составляющая – это выдача компонентов крови из КСПК для формирования запаса компонентов крови в лечебном учреждении и регулярное его пополнение – в соответствии с приказом МЗ РФ от 19 июля 2013 г. № 478н «Об утверждении норматива (запаса) донорской крови и (или) ее компонентов, а также порядка его формирования и расходования».

Вторая составляющая – это грамотное и умелое использование компонентов донорской крови в лечебных организациях (в том числе процент списания компонентов донорской крови).

Таблица 1

Объем выданных компонентов донорской крови в учреждения здравоохранения Хабаровского края в динамике (2013–2015 гг.)

Компоненты крови	2013 г.	2014 г.	2015 г.
СЗП + (ПНК), л	4953,4	4239,5	3746,7
Эритроциты, л	5079,8	5706,4	5734,5
Тромбоциты, доз	10 658	9575	11 936

Количество востребованной больницами края СЗП снижается в течение 3 лет на 25 %. Объемы востребованных тромбоцитов увеличиваются. Выдача эритроцитов стабильно высокая. В 2015 г. было выдано более 5 т эри-

троцитсодержащих компонентов и около 12 тыс. доз тромбоцитов.

Интересная ситуация по выдаче СЗП: если взять объем выдачи в 2015 г. и посмотреть, сколько плазмы уже заготовлено и находится в морозильнике краевой станции переливания крови, то на 1 января 2016 г. уже имелся двухгодичный запас для всех учреждений здравоохранения края (7628 л СЗП). В морозильнике находится также 1110 доз замороженных эритроцитов.

Теперь рассмотрим подробнее по видам выданных компонентов донорской крови – т.е. какие виды эритроцитсодержащих компонентов, плазмы и тромбоцитов в 2015 г. получали лечебные учреждения Хабаровского края и насколько полученные компоненты донорской крови соответствуют современным стандартам качества и безопасности.

Таблица 2

Номенклатура эритроцитов	2015 г.
Эритромаасса	163,3
Эритромаасса фильтрованная	82
Эритромаасса с удаленным ЛТС	2217,9
Итого эритромаассы	2463,2
Эритроувзвесь	7,6
Эритроувзвесь фильтрованная	168,9
Эритроувзвесь с удаленным ЛТС	2412,8
Итого эритроувзвеси	2589,3
ЭМОЛТ, РОЭ, РОЭ карантин	682

Таблица 3

Номенклатура плазмы	2015 г.
СЗП вирусинактивированная, л	200
СЗП карантинизированная, л	3309,2
СЗП фильтрованная карантинизированная, л	119
ПНК, л	118,5

Таблица 4

Номенклатура тромбоцитов	2015 г.
КТ из дозы крови и аппаратного афереза	10 296
КТ пулированный полидонорский + аппаратного афереза фильтрованный	1322
КТ пулированный полидонорский фильтрованный вирусинактивированный	321

По эритроцитсодержащим компонентам: больше половины из выданных – это эритроувзвесь (эритроциты с минимальным количеством балластных веществ), что является хорошим признаком – трансфузии эритроувзвеси рекомендованы ВОЗ. Выдано около 2 т эритромаассы, но это эритромаасса модифицированная – с удаленным лейкотромбослоем. Это тоже по-

ложительный момент. Присутствуют также РОЭ и ЭМОЛТ. Детские лечебные учреждения и родовспоможения обеспечиваются максимально свежими эритроцитсодержащими компонентами (5–10 суток). Практически все плановые заявки обеспечиваются в соответствии с фенотипом пациентов. При необходимости выполняют отмывание эритроцитов.

По номенклатуре выданных в 2015 г. компонентов плазмы основная часть – это СЗП карантинизированная. Та небольшая часть плазмы, которая не прошла карантинизацию, выдается после вирусинактивации. Таким образом соблюдаются требования регламентирующих документов.

Следует отметить, что востребована и ПНК – на фоне общей тенденции к снижению использования СЗП увеличивается количество перелитой ПНК. ПНК выдается только карантинизированная.

По выданным тромбоцитам. Общая тенденция – повышение востребованности тромбоцитов. Основная масса выданных тромбоцитов – полученные из дозы крови и аппаратные. Около 10 % тромбоцитов – пулированные, незначительная часть – вирусинактивированные. Хотелось бы видеть значительно большую цифру вирусинактивированных и фильтрованных тромбоцитов.

Основной объем востребованных компонентов донорской крови приходится на лечебные организации, расположенные в Хабаровске и Комсомольске-на-Амуре. Значительно меньшая часть компонентов попадает в районные больницы края.

В 2014 г. была разработана анкета-отчет о трансфузионной терапии для больниц края. На основании полученных данных теперь можно сделать подробный анализ трансфузионной терапии, а также узнать, сколько из полученных компонентов крови эффективно перелито, сколько утилизировано и как это связано с трансфузиологической активностью.

В Хабаровске больницы, получившие большее количество компонентов крови, больше ее и перелили. Но процент списания разный: от 0 до 10 %. Причем зависимость от трансфузиологической активности прослеживается не всегда. Соотношение перелитых эритроцитов/плазмы – в сторону увеличения эритроцитов. Отсутствует списание эритроцитов в ПЦ, что связано с большим количеством экстренных заявок на компоненты крови. В целом в 2015 г. в Хабаровске получили компоненты крови 6843 человека.

В больницах Комсомольска-на-Амуре эритроцитов перелито больше, чем плазмы, за исключением ГБ № 2. Отмечен незначительный

процент списания эритроцитов в ГБ № 7. Видимо, это связано с близким расположением больницы к КСПК и минимальным постоян-

ным запасом эритроцитов в самой больнице. Наибольший процент списания эритроцитов в ГБ № 2.

Таблица 5

Трансфузии компонентов крови в ЛПУ Хабаровска

Наименование КГБУЗ	2015 г.				
	Получено эритроцитов, л	Перелито эритроцитов, л	Списано эритроцитов, %	Перелито СЗП, л	Трансфуз. активность, %
ГБ № 7	415,3	410,8	0,4	388	6
ГБ № 2	243,7	188,4	17,2	277,6	4,4
РД № 3	36,4	29,7	16,5	12,5	0,6
ОД	37,1	35,7	1,4	16,8	3,7
ГБ № 3	23,4	22,5	3,6	1,1	1,8
ГБ № 4	22	21,5	–	7,1	0,7
Итого	778	708,6	6,5	703,1	От 0,6 до 4,4

Таблица 6

Трансфузии компонентов крови в ЛПУ Комсомольска-на-Амуре

Наименование КГБУЗ	2015 г.				
	Получено эритроцитов, л	Перелито эритроцитов, л	Списано эритроцитов, %	Перелито СЗП, л	Трансфуз. активность, %
ККБ № 1	1136,9	1056	6,1	909,8	8,8
ККБ № 2	683,3	630,4	5	450,7	9,2
ГКБ № 11	499,5	503,6	1,1	238,4	10,4
	381	389,1	0,2	110,6	10,5
ГКБ № 10	205,9	199,3	2	99,2	3,4
ПЦ	171,8	58,4	–	28,9	1,7
ДККБ	109,1	96,1	10,8	40,5	4,1
ПТД	6,1	5,3	–	24,8	0,6
РД № 1, РД № 2, РД № 4	14,1	10,8	–	14,6	0,4
Итого	3207,7	2951,7	4 (125 л)	1918,9	От 0,4 до 10,5

Что касается соотношения эритроцитов и плазмы в ГБ № 2: при умеренных цифрах трансфузиологической активности в среднем один реципиент получает 1,3 л компонентов (один из самых высоких показателей по краю). Трансфузионную терапию в Комсомольске в 2015 г. получили 1543 человека.

Среди районных больниц в 2015 г. максимальный объем перелитых компонентов в ЦРБ

Ванинского района, РБ Советско-Гаванского района и Николаевской ЦРБ. В ряде больниц переливают больше СЗП. Процент списания эритроцитов достаточно большой (от 37 до 65 %). Трансфузиологическая активность тоже значительно отличается, но не превышает 4,5 %. В 2015 г. в районных больницах получили трансфузионную терапию 1020 человек.

Таблица 7

Трансфузии компонентов крови в ЛПУ районов Хабаровского края

Наименование КГБУЗ	2015 г.				
	Получено эритроцитов, л	Перелито эритроцитов, л	Списано эритроцитов, %	Перелито СЗП, л	Трансфуз. активность, %
ЦРБ Ванинского р-на	164,7	79,1	44	84,1	4,5
РБ Сов.-Гаванского р-на	142,6	78,7	47,9	46,7	4
Николаевская ЦРБ	142,2	57,4	47,9	20,6	2
Амурская ЦРБ	135,2	54,5	53,8	63,3	1

Наименование КГБУЗ	2015 г.				
	Получено эритроцитов, л	Перелито эритроцитов, л	Списано эритроцитов, %	Перелито СЗП, л	Трансфуз. активность, %
Солнечная ЦРБ	102,5	46,1	45,7	28	1,4
ЦРБ п. Вяземский	72,2	31,6	37,2	33,8	0,9
Ульчская РБ	75,1	19,2	65,1	28,5	1
РБ р-на им. Лазо	70,4	36,6	40,7	27,8	1,5
ЦРБ Нанайского р-на	63,4	11,4	69,6	15,2	1
ЦРБ п. Бикин	62,3	25,7	51,3	16	0,5
Охотская ЦРБ	26,9	8,7	54,9	8,2	0,7
ЦРБ Верхнебуреинского р-на	32,7	12,2	53,8	15,1	1
Итого	1090	460,8	49,5 % (585 л)	383,4	От 0,5 до 4,5

В отделе управления запасами компонентов крови КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» идет ежедневный контроль запасов и объемов выдачи компонентов крови в боль-

ницы края. В 2015 г. все заявки обеспечивались в полном объеме, выданные компоненты крови соответствуют стандартам качества и безопасности.

УДК 615.38:614.2(571.63)

Служба крови Приморского края

О.А. Горева

ГБУЗ «Краевая станция переливания крови», 690091, Приморский край, г. Владивосток, ул. Октябрьская, 6; тел. +7 (423) 245-93-77; e-mail: info@primspk.ru

В Приморском крае заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов осуществляет государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Краевая станция переливания крови» (далее – ГБУЗ КСПК), в структуре которого работают пять территориально обособленных филиалов в городах Арсеньев, Дальнегорск, Лесозаводск, Находка, Уссурийск. Для каждого учреждения обозначен перечень населенных пунктов, входящих в зону ответственности по организации обеспечения медицинских учреждений компонентами крови.

Общая численность работающих – 170 человек, в том числе медицинского персонала – 123.

Основная деятельность учреждения направлена на обеспечение медицинских организаций Приморского края компонентами крови, на создание запаса в случае ЧС. Для выполнения полномочий по заготовке, переработке, хранению и обеспечению безопасности донорской крови и ее компонентов ГБУЗ КСПК имеет лицензию на медицинскую деятельность.

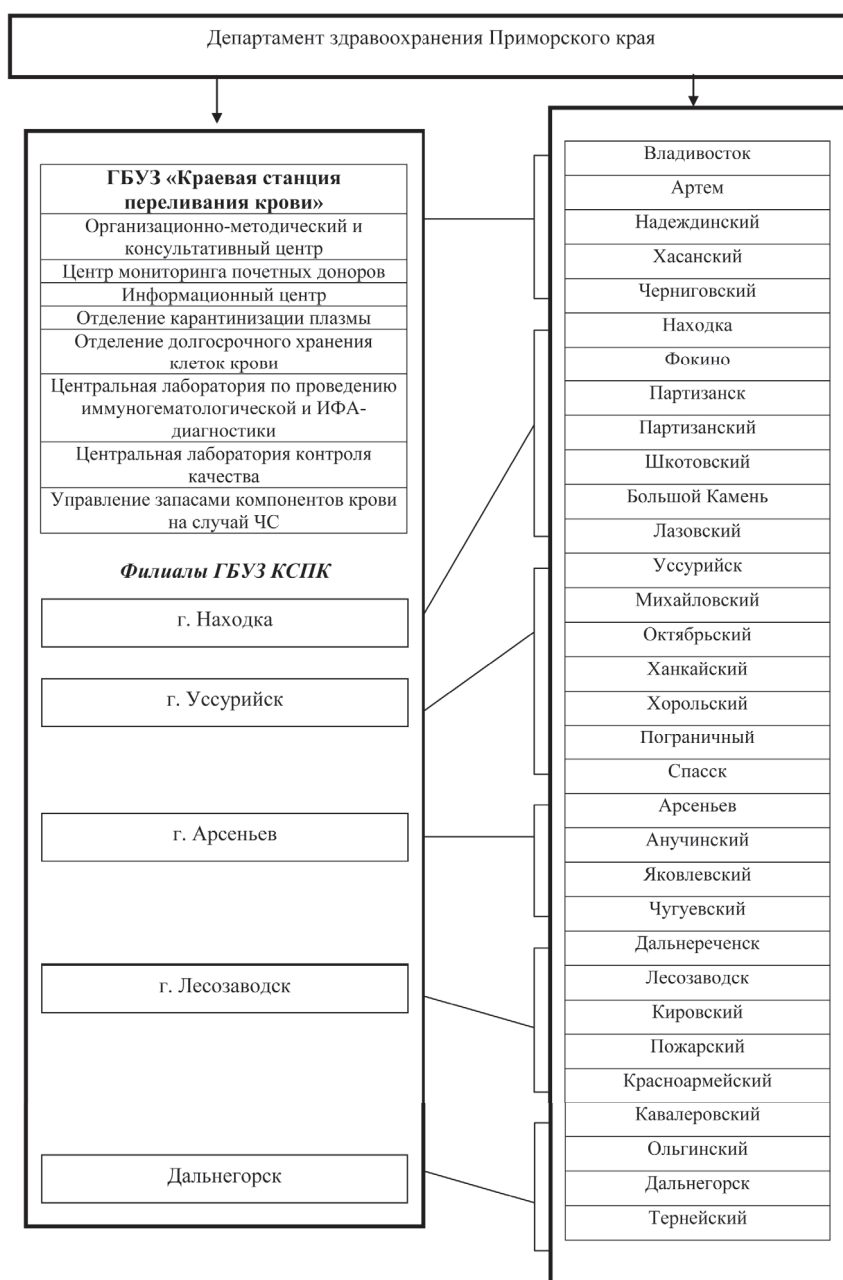
По итогам 2015 г. в донорстве участвовало 23 586 человек, 94 % из них (22 214 чел.) – доноры безвозмездные. Весь донорский контингент фенотипирован по антигенам эритроцитов. Для обеспечения неснижаемого запаса

эритроцитсодержащих компонентов создан банк замороженных эритроцитов всех групп и фенотипов. В настоящее время банк замороженных эритроцитов содержит более 700 доз. В ГБУЗ КСПК успешно применяются технологии, в том числе аппаратные, по заготовке компонентов крови. В 2015 г. методом аппаратного плазмоцитафереза заготовлено 395 л плазмы и 4840 доз концентрата тромбоцитов.

Инфекционная безопасность компонентов донорской крови обеспечивается методами карантинизации и вирусиноактивации. Всего на карантинном хранении более 14 тыс. л свежезамороженной плазмы. В лечебные учреждения выдается только вирусбезопасная плазма.

В рамках реализации мероприятий по развитию службы крови и пропаганды массового донорства в 2009-м и 2014 гг. проведено оснащение учреждения современным лабораторным, технологическим и морозильным оборудованием для обеспечения процессов заготовки, переработки, хранения и обеспечения безопасности донорской крови и ее компонентов. Сейчас уровень оснащенности ГБУЗ КСПК отвечает современным требованиям, предъявляемым к учреждениям службы крови.

В настоящее время автоматизированная информационная система трансфузиологии

Схема управления учреждениями службы крови

(АИСТ) работает в трех городах Приморского края (Владивосток, Находка, Уссурийск). Деятельность филиалов в городах Арсеньев, Дальнегорск, Лесозаводск сопровождается информационной программой «Донор». На территории Приморского края проживает 5412 граждан, награжденных нагрудными знаками «Почетный донор России», «Почетный донор СССР», в том числе 106 доноров награждены в 2015 г. Все почетные доноры получают в соответствии с Федеральным законом «О донорстве крови и ее компонентов» ежегодную денежную выплату.

В целях пропаганды безвозмездного донорства проводятся различные донорские акции: Всемирный день донора крови, День донорского совершеннолетия, Автомотодонор,

Суббота доноров. Это мероприятия общероссийского масштаба. Становятся постоянными и более массовыми донорские дни, инициаторами которых выступают учреждения, предприятия и различные общественные организации Приморского края. Активными участниками работы по пропаганде донорства в Приморском крае являются Приморская краевая организация ВОА (Всероссийское общество автомобилистов), Владивостокская общественная организация инвалидов с заболеванием крови «Милосердие», Главное приморское управление МЧС, УВД Приморского края, вузы, банки, сотрудники администрации г. Владивостока, депутаты Законодательного собрания Приморского края.

УДК 615.38:614.2(571.621)

Итоги работы службы крови ЕАО за 2015 год

В.Ф. Бутько, О.А. Константинова

ОГБУЗ «Станция переливания крови», 679000, Еврейская АО, г. Биробиджан, ул. Пионерская, 7; тел. +7 (42622) 6-85-18;
e-mail: pioner@on-line.jar.ru

Краткая историческая справка об учреждении

Согласно приказу облздравотдела № 95 от 07.01.1969 г. в ЕАО была открыта областная станция переливания крови (15.02.1969 г.). Первым главным врачом был назначен Валерий Васильев. В 2014 г. в соответствии с распоряжением управления здравоохранения правительства ЕАО функции по заготовке и переработке донорской крови ОПК при районных больницах ЕАО переданы ОГБУЗ «Станция переливания крови». В настоящее время единственным учреждением, занимающимся заготовкой и переработкой крови в ЕАО, является ОГБУЗ СПК. С 1981 г. (35 лет) руководит станцией отличник здравоохранения, врач высшей категории В.Ф. Бутько. Он награжден медалью «За заслуги перед Отечеством» II степени.

Радиус обслуживания

ЕАО – субъект РФ, входит в состав Дальневосточного федерального округа. Административный центр – Биробиджан. Образован 7 мая 1934 г. Граничит на юге с Китаем (по реке Амур), на западе – с Амурской областью, на востоке – с Хабаровским краем. Площадь – 36 266 кв. км. Численность населения области, по данным Росстата, составляет 168 638 человек (2015 г.). Плотность населения – 4,64 чел/км². ЕАО – один из самых малонаселенных субъектов РФ. Городское население – 68,21 % (114 852). Административно-территориальное деление: Облученский, Смидовичский, Биробиджанский, Ленинский, Октябрьский районы.

Структура службы крови ЕАО:

– II уровень – ОГБУЗ «Станция переливания крови», г. Биробиджан (головное учреждение);
– I уровень (10 учреждений) – кабинеты трансфузионной терапии при:

ОГБУЗ «Теплоозерская ЦРБ»; ОГБУЗ «Октябрьская ЦРБ»; ОГБУЗ «Облученская РБ»; ОГБУЗ «Ленинская ЦРБ»; ОГБУЗ «Николаевская РБ»; ОГБУЗ «Смидовичская РБ»; ОГБУЗ «Областная больница»; ОГБУЗ «Детская областная больница»; ОГБУЗ «Онкологический диспансер»; ОГБУЗ «Инфекционная больница».

Показатели донорства в ЕАО

В 2015 г. вся донорская кровь заготавливалась в ОГБУЗ «Станция переливания крови». Общее число доноров в 2015 г. уменьшилось

на 683 человека (34 %), число платных доноров уменьшилось на 44 человека по сравнению с 2014 г. Количество первичных доноров уменьшилось на 424 человека (100 %), число доноров плазмы уменьшилось на 89 человек (117 %), число доноров клеток крови увеличилось на 16 человек (52 %) по отношению к показателям 2014 г.

В 2015 г. от безвозмездных доноров по ЕАО было заготовлено 99 % всей донорской крови. Число доноров на 1000 населения в 2015 г. в ЕАО составило 12 человек (по России – 13 человек). В 2015 г. число активных доноров крови и ее компонентов составило 31 % от общего количества доноров (623 чел.). В структуре донорства доля доноров крови составила 94,8 %, доноров плазмы – 3,7 %, доноров клеток крови – 1,5 % от общего числа доноров. Общее число кроводач в 2015 г. составило 4050, уменьшилось на 668 по сравнению с 2014 г. (16,5 %). Это составляет 24 кроводачи на 1000 населения. Общее число донаций на 1000 населения в ЕАО составило 25,5 (по России – 21,2). Общее число плазмодач уменьшилось на 485 (194 %). Общее число плазмодач на 1000 населения в 2015 г. составило 1,5 (по России – 5,7).

Таблица 1

Характеристика донорства крови и компонентов в ЕАО за 2013–2015 гг.

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Общее число доноров, чел.	3144	2710	2027
Число платных доноров, чел.	50	51	7
Число безвозмездных доноров, чел.	3094	2659	2020
Из этого числа:			
– первичных доноров, чел.	1134	846	422
– доноров плазмы, чел.	178	165	76
– доноров клеток крови, чел.	35	15	31
Общее число кроводач	4993	4718	4050
в том числе от безвозмездных доноров	4892	4668	4049
Общее число плазмодач	882	735	250
в том числе от безвозмездных доноров	580	602	244
Число донаций на 1000 населения	34	32	25,5
Число тромбоцитоферезов	41	53	41

Таблица 2

Число донаций крови и ее компонентов

	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Всего донаций	5875	5457	4300
Из них:			
Донаций крови	4993	4718	4050
Донаций плазмы	841	682	209
Донаций тромбоцитов	41	53	41

Показатели производственной деятельности

В 2015 г. в службе крови ЕАО деятельность по заготовке крови и ее компонентов осуществляло одно учреждение – ОГБУЗ «Станция переливания крови». Объем заготовленной цельной крови в 2015 г. уменьшился по сравнению с 2014 г. на 567,5 л (26 %) и составил 2154,0 л. Объем крови, заготовленной от безвозмездных доноров, уменьшился на 360,1 л (16,8 %). Среднеразовая доза крови, заготовленная от безвозмездных доноров, достигла 462,9 л в 2015 г. За 2015 г. ОГБУЗ «Станция переливания крови» было заготовлено 1217,4 л донорской плазмы, что на 195,7 л (16 %) меньше по сравнению с 2014 г.

Таблица 3

Заготовка крови и плазмы в службе крови ЕАО

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Заготовка цельной крови, л	2991,7	2721,5	2154,0
В том числе от безвозмездных доноров, л	2512,2	2499,0	2138,9
Среднеразовая доза крови от безвозмездных доноров, мл	453,8	459,2	462,9
Заготовлено плазмы, л	1619,9	1413,1	1217,4
Заготовлено плазмы методом дискретного плазмафереза, л	165,4	147,6	36,1
Заготовлено плазмы методом автоматического плазмафереза, л	168,3	98,1	53,3

Методом плазмафереза в 2015 г. было заготовлено 3,7 % от общего количества заготовленной плазмы, с применением автоматического плазмафереза – 4,4 %. Это составило 0,5 л плазмы, полученной плазмаферезом, на 1000 населения. Из общего объема консервированной крови было израсходовано на производство компонентов 96,2 %, на бактериологический контроль – 0,2 %, выдано в другие учреждения (лаборатории) – 0,6 %, абсолютный брак консервированной крови составил 3 % (по России – 3,52 %). В структуре брака консервированной крови в 2015 г. выявление маркеров сифилиса составило 5,8 %, поверхностного антигена вируса гепатита В – 1,3 %, антител к вирусу гепатита С – 3,6 %, повышение активности аланинаминотрансфе-

разы – 87,9 %, другие причины (сомнительные результаты тестирования на гемотрансмиссивные инфекции ПЦР-диагностикой) – 1,4 %. В 2015 г. доноров, отведенных вследствие выявления ВИЧ-инфекции, не было. В 2015 г. объем заготовленной эритроцитной взвеси увеличился на 480,1 л (45,3 %), а объем заготовленной эритроцитной массы уменьшился на 55,5 л (173,0 %), что соответствует современной концепции заготовки компонентов крови. Количество отмытых эритроцитов увеличилось на 2 дозы (4 %).

Таблица 4

Заготовка компонентов донорской крови в 2013–2015 гг.

Наименование	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Эритроцитная масса, л	1037,6	1051,3	848,5
Отмытые эритроциты, доз	97	48	50
Эритроцитная взвесь, л	497,3	579,5	1059,6
Тромбоцитный концентрат, доз	306	588	690
Криопреципитат, доз	96	155	129

В исследуемый период было заготовлено тромбоцитного концентрата на 102 дозы больше (15 %) по сравнению с предыдущим годом. Криопреципитата в 2015 г. заготовлено на 26 доз меньше, чем в 2014-м (20 %). В 2015 г. эритроцитной массы, списанной по истечении срока годности, было 1,9 л, что составило 0,2 % от общего объема заготовленной эритроцитной массы.

Внедрение современных методов заготовки компонентов донорской крови

Лейкофильтрация проводилась с помощью полимерных устройств для удаления лейкоцитов Leukotrap WB и IMUFLEX. Заготовлено 117 доз эритроцитной взвеси безлейкоцитной и 117 доз свежемороженой плазмы безлейкоцитной, что на 158 доз меньше, чем в 2014 г., что связано с уменьшением финансирования на расходные материалы. На ОГБУЗ «Станция переливания крови» продолжена вирусинактивация плазмы и концентрата тромбоцитов на системе Mirasol. Так, в 2015 г. вирусинактивировано 24 дозы свежемороженой плазмы и концентрата тромбоцитов. В 2015 г. все образцы донорской крови были обследованы методом ПЦР с использованием системы Cobas S201 и лаборатории с ручным выделением нуклеиновых кислот и амплификации на приборе ДТ-96. Вся плазма, заготовленная на ОГБУЗ «Станция переливания крови», проходила карантинизацию. В 2015 г. на карантине находилось 3050,1 л плазмы. 28,8 % всей плазмы прошло карантинное обследование; 8,4 % плазмы, прошедшей карантин, списано по абсолютному браку.

Таблица 5

**Штатная численность персонала,
занятого в заготовке донорской крови в ЕАО в 2013–2015 гг.**

Должность	Число должностей по СПК						Физические лица		
	Штатные			Занятые					
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Врачи	19,5	16	16	13,0	11,4	11,75	8	8	8
Средний медицинский персонал	39	33	33	33,75	28,5	29,5	31	27	26
Младший медицинский персонал и прочие	44,25	41,75	41,75	41,0	39	38,25	26	25	25
Всего	102,75	90,75	90,75	87,75	79,25	79,5	65	60	59

Кадры

Обеспеченность сотрудниками учреждений службы крови ЕАО (ОГБУЗ «Станция переливания крови») в 2015 г. составила 87,6 %.

По сравнению с 2014 г. в штатном расписании изменений не было. В целом укомплектованность штатных должностей в 2015 г. медицинским персоналом составила 73,4 %, средним медицинским персоналом – 89,4 %, младшим медицинским персоналом и прочими – 100 %. На одну врачебную занятую должность в ОГБУЗ «Станция переливания крови» приходится 2,5 единицы должностей среднего медицинского персонала и 1,3 единицы должностей младшего медицинского персонала. В 2015 г. осуществлялась подготовка кадров по клинической лабораторной диагностике и организации сестринского дела. Заведующая клинико-диагностической лабораторией подготовлена на сертификационном цикле усовершенствования по специальности «Клиническая лабораторная диагностика». Главная медицинская сестра прошла первичную подготовку по специальности «Организация сестринского дела». Фельдшер-лаборант отдела контроля качества обучалась на сертификационном цикле усовершенствования по специальности «Лабораторная диагностика». Все медицинские работники ОГБУЗ «Станция переливания крови» имеют сертификаты специалистов.

Таблица 6

Структура медицинских кадров по возрасту и полу

Медицинские работники	Пол	Всего	Число полных лет					
			До 36 лет	36–45	46–50	51–55	56–60	61 и более
Врачи	М	1						1
	Ж	7			1	2		4
Средний медицинский персонал	Ж	23	5	1	5	4	4	4

70 % врачебного состава станции переливания крови имеют пенсионный возраст (61 и более лет), что требует необходимости врачебного кадрового резерва по специальностям «Клиническая лабораторная диагностика» и «Трансфузиология».

Заключение

• Служба крови ЕАО выполняет свои функциональные обязанности по обеспечению медицинских организаций донорской кровью и ее компонентами для безопасного их использования в трансфузионной терапии.

• Государственный заказ по заготовке крови и ее компонентов выполняется на 100 %.

• Проводятся акции по повышению уровня донорства в ЕАО.

• Обеспечивается инфекционная безопасность компонентов крови, передаваемых в лечебные учреждения, путем проведения типирования, тестирования на инфекционные агенты, карантинизации и вирусинактивации.

• Проводится мониторинг использования крови и ее компонентов на наличие посттрансфузионных осложнений.

• Уменьшается абсолютный брак донорской крови.

Задачи

• Выполнение государственного задания заготовки донорской крови и ее компонентов по ЕАО в объеме 2100 л цельной донорской крови.

• Сокращение брака плазмы по истечении срока годности и нарушению герметичности.

• Поиск потребителей карантинизированной плазмы для производства препаратов плазмы.

• Увеличение приготовления фильтрованных компонентов донорской крови.

• Вирусинактивировать весь концентрат тромбоцитов, приготовленный для лечебных целей.

• Шире использовать аппаратные методы заготовки компонентов крови.

УДК 615.38:614.2

Опыт организации трансфузиологического кабинета в КГБУЗ «Краевой клинический центр онкологии»

С.С. Ромашко, С.В. Баранова, А.В. Волков

КГБУЗ «Краевой клинический центр онкологии» МЗ ХК, 680042, г. Хабаровск, Воронежское шоссе, 164; тел. +7 (4212) 41-06-47;
e-mail: info@kkco.khv.ru

КГБУЗ «Краевой клинический центр онкологии» МЗ ХК оказывает специализированную онкологическую медицинскую помощь населению Хабаровска и Хабаровского края. Мощность учреждения – 320 круглосуточных коек. Лечение ежегодно получают более 6000 человек. Отделение переливания крови открыто в сентябре 2005 г. Производственная деятельность ОПК изначально представляла единый технологический цикл, выполняющий следующие этапы:

- комплектование донорских кадров;
- заготовка и переработка крови;
- хранение крови и ее компонентов;
- выдача компонентов крови в отделения;
- иммуногематологические исследования

крови доноров и реципиентов.

С января 2013 г. отделение переливания крови реорганизовано в трансфузиологический кабинет (ТК). Основные направления работы ТК:

- организационно-методическая работа по вопросам клинической трансфузиологии;
- обеспечение гемотрансфузионной терапии во время оперативных вмешательств;
- подтверждающие иммунологические исследования крови пациентов;
- учет и выдача компонентов крови в отделения;
- контроль организации трансфузионной терапии в отделениях стационара;
- обучение медицинского персонала правилам переливания компонентов крови, проведение семинаров, конференций по вопросам трансфузиологии, практических занятий.

Иммунологические исследования крови пациентов проводятся в лаборатории ТК. Согласно п. 22 «в» приказа МЗ РФ № 183н «Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов» проводится фенотипирование по антигенам С, с, Е, е, Сw, К реагентами с моноклональными антителами и на гелевых картах. Скрининг антиэритроцитарных антител проводится гелевым методом с использованием не менее трех образцов типированных эритроцитов,

зарегистрированных в РФ. Для перекрестного метода определения группы крови используются реагенты с моноклональными антителами, гелевые карты, стандартные эритроциты О-А-В, зарегистрированные в РФ. При выявлении антиэритроцитарных антител у пациента в лаборатории ТК осуществляется индивидуальный подбор крови с применением непрямой пробы Кумбса (модификация в геле). В случае несовместимости крови в условиях ТК пробирка с кровью реципиента направляется в иммуногематологическую лабораторию КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» для идентификации антител и индивидуального подбора трансфузионной среды.

Онкологические пациенты (особенно онкогематологические) получают высокодозную химиотерапию курсами несколько раз в год. Такая терапия приводит к угнетению функции всех кроветворных ростков костного мозга (панцитопении). После каждого курса химиотерапии пациенты нуждаются в адекватной заместительной терапии компонентами крови. У пациентов, нуждающихся в многократных трансфузиях эритроцитосодержащих компонентов крови, важную роль играет совместимость донора и реципиента по фенотипу, чтобы избежать сенсibilизации к чужеродному антигену.

Порядок назначения трансфузионных сред

1. Перед оперативным вмешательством врачом-анестезиологом и лечащим врачом оценивается состояние, клинические и лабораторные показатели реципиента, решается вопрос об объеме оперативного вмешательства и показаниях к переливанию компонентов крови.

2. Заявка на компоненты крови подается лечащим врачом в ТК за 1–2 суток до плановой операции, вносится в план операций.

3. В ТК составляется общая заявка за подписью главного врача, передается в КГБУЗ «Краевая станция переливания крови».

4. Эритроцитосодержащие среды на конкретного пациента заявляются по групповой, резус-принадлежности и фенотипу.

5. В операционной решение о необходимости трансфузии компонентов крови принимает врач-анестезиолог на основании оценки объема кровопотери, показателей гемоглобина, гематокрита, показателей газообмена крови с учетом возраста пациента и наличия сопутствующей патологии.

6. Анестезиолог сообщает о необходимых гемотрансфузионных средах, их количестве в ТК.

7. Трансфузиолог ТК проводит пробы на индивидуальную совместимость, заполняет соответствующие документы. Компоненты крови в подогретом виде доставляются в операционную.

Таким образом, в учреждении проводится профилактика посттрансфузионных осложнений:

1. Сбор акушерского и трансфузиологического анамнезов.

2. Первичное и подтверждающее исследование групповой и резус-принадлежности пациентов (с использованием моноклональных реагентов, гелевой методики).

3. Скрининг антиэритроцитарных антител в непрямой пробе Кумбса.

4. Типирование всех пациентов по антигенам С, с, Е, е, С^w, К.

5. При выявлении антиэритроцитарных антител проводится индивидуальный подбор крови.

6. Обеспечение и строгий контроль выполнения условий транспортировки и хранения компонентов крови.

7. Соблюдение правил переливания компонентов крови (проведение проб на индивидуальную совместимость) перед гемотрансфузией.

8. Обоснованность назначения гемотрансфузионных сред.

9. Обучение медицинского персонала правилам переливания компонентов крови.

Вывод. Реорганизация ОПК в трансфузиологический кабинет не ухудшила работу трансфузиологической службы, положительно сказалась на клиническом использовании компонентов крови и профилактике посттрансфузионных осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Постановление Правительства РФ от 26 января 2010 г. № 29 «Об утверждении технического регламента о требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии».*

2. *Приказ МЗ РФ от 9 января 1998 г. № 2 «Об утверждении инструкций по иммуносерологии».*

3. *Приказ МЗ РФ от 2 апреля 2013 г. № 183н «Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов».*

4. *Приказ МЗ РФ от 19 июля 2013 г. № 478н «Об утверждении норматива запаса донорской крови и (или) ее компонентов, а также порядка его формирования и расходования».*

5. *Приказ МЗ РФ от 25 ноября 2002 г. № 363 «Об утверждении инструкции по применению компонентов крови».*

6. *Приказ МЗ СССР от 15 сентября 1987 г. № 1035 «Об утверждении инструкции по учету крови при ее заготовке и переработке в учреждениях и организациях здравоохранения».*

7. *Приказ МЗСР от 28 марта 2012 г. № 278н «Об утверждении требований к организациям здравоохранения (структурным подразделениям), осуществляющим заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов, и перечня оборудования для их оснащения».*

8. *МУ № 2001/109 «Требования к проведению иммуногематологических исследований доноров и реципиентов на СПК и в ЛПУ».*

УДК 616.382

Опыт клинического применения эфферентных методов лечения больных

А.Г. Лобастов

КГБУЗ «Советско-Гаванская районная больница» МЗ ХК, 682800, г. Советская Гавань, ул. Ленина, 8; тел.+7 (42138) 4-65-44; e-mail: uso@mail.sovgav.ru

Экстракорпоральные методы лечения в КГБУЗ «Советско-Гаванская районная больница» используются с середины 80-х годов прошлого столетия.

С 1984 г. на базе отделений анестезиологии и реаниматологии, хирургии больницы начали применяться экстракорпоральные методы лечения больных с гнойно-септической инфек-

цией, гнойной раневой инфекцией, больных с сопутствующей патологией органов дыхания – респираторным дистресс-синдромом, тяжелыми ларингитами со стенозом гортани, бронхиальной астмой, с массивными ангионевротическими отеками, синдромом Лайелла.

Первыми из экстракорпоральных методов лечения начали применяться УФОК, лазероте-

рапия, гемосорбция. Для этого было приобретено три аппарата УФОК «Изольда», лазерный аппарат МЛТ, щелевой фильтр для гемосорбции, роликовый насос. Использовался сорбент СКН.

Внедрение плазмафереза в клиническую практику начиналось с примитивных методов: забирали аутокровь в гемоконы, разделяли плазму в центрифуге, плазму удаляли, эритроциты возвращали пациенту.

Постоянно совершенствовали оборудование, накапливали опыт. Результаты были вполне существенными уже в период 1990-х годов – эфферентная терапия была способна дополнить традиционные методы лечения и позволяла оптимизировать достижение клинического результата.

Пример: 1986 г., в больницу поступил пациент с острым отравлением парами бензина. При поступлении: состояние тяжелое, тяжесть состояния определялась интоксикационным синдромом, дыхательной недостаточностью 3-й ст., отеком легких. Пациент переведен на ИВЛ, начата стандартная терапия. Наряду с традиционными методами лечения был проведен сеанс гемосорбции углем СКН в стандартной расфасовке 400 мл. Общая гепаринизация 15 000 ЕД гепарина и регионарная по 2000 ЕД в час. Обработано в общей сложности около двух объемов ОЦК. Результат: пациент на вторые сутки снят с ИВЛ и на третьи сутки переведен в терапевтическое отделение.

Данные виды эфферентной терапии и сейчас доступны в нашем лечебном учреждении. С приобретением в 2011 г. аппарата мембранного плазмафереза «Гемофеникс» и лазерного аппарата «Рубин» эфферентные методы лечения плазмаферез и гемосорбции стали использоваться значительно чаще и на более современном уровне.

Для проведения данных процедур используются плазмодельный фильтр «РОСА» и сорбент «Ово-сорб». Использование примитивных методов плазмафереза позволяло проводить не более 6–9 сеансов в год. После внедрения в клиническую практику мембранного плазмафереза удалось достичь частоты 70–75 процедур в год.

В настоящее время использование плазмафереза в программе интенсивной терапии осуществляется в основном у пациентов с хирургической патологией.

За последние три года (2013–2015) нами проведено:

УФОК – 441 сеанс, 61 пациент.

Лазеротерапия – 494 сеанса, 80 пациентов.

Мембранный аппаратный плазмаферез – 218 сеансов, 126 пациентов.

Гемосорбция – 26 сеансов, 22 пациента.

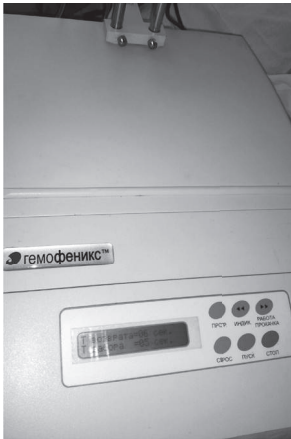
Подробнее о плазмаферезе и гемосорбции.

Все сеансы гемосорбции проведены большим хирургическим отделением с тяжелой формой деструктивного панкреатита, осложненного эндогенной интоксикацией на фоне комплексного лечения с участием врачей-хирургов, анестезиологов-реаниматологов. В основном на фоне хирургического лечения этим больным проводился мембранный плазмаферез до ликвидации эндотоксикоза и воспалительных деструктивных процессов в поджелудочной железе. В среднем 3–5 сеансов. Все описываемые случаи закончились выздоровлением пациентов и выпиской с улучшением состояния.

Использовалась стандартная методика проведения мембранного плазмафереза. За одну процедуру снималось до 30 % ОЦП (в среднем до 1400 мл плазмы). Возвращенные эритроциты облучались лазерным аппаратом «Рубин». Общая гепаринизация 10 000–15 000 ЕД гепарина, в зависимости от состояния свертывающей системы пациента. Как правило, преинфузия до 800 мл кристаллоидов. Если показатели общего белка были более 60 г на литр, то замещение СЗП или альбумином не проводилось. Объем снятой плазмы замещали кристаллоидами. Частота сеансов – через сутки или двое, в зависимости от состояния пациента и достигнутых результатов. Контроль общих и биохимических показателей крови, мониторинг в постоянном режиме.

Интересный случай был в феврале 2013 г. В больницу поступил пациент с вирусной пневмонией (при вирусологическом типировании: грипп H1N1). При поступлении: состояние тяжелое, дыхательная недостаточность 3-й степени, на рентгенограмме – тотальная двусторонняя пневмония. При прогрессировании симптоматики – РДС с исходом в последующем в фиброз. В процессе лечения, несмотря на проводимую интенсивную терапию, нарастала клиника тканевой гипоксии. На этом фоне начато проведение эфферентной терапии, включая мембранный плазмаферез аппаратом «Гемофеникс» и УФОК-терапию аппаратом «Изольда». Всего проведено пять сеансов плазмафереза (забиралось до 1 л плазмы) с замещением кристаллоидами и реополиглюкином. Первые три сеанса через сутки, последующие через трое суток. Уже после второго сеанса больной снят с аппарата ИВЛ, но продолжал получать увлажненный кислород. После пятого сеанса плазмафереза и десяти сеансов УФОК полностью обходился без кислорода, при этом сатурация не была ниже 94 %. Пациент выздоровел, в настоящий момент ведет активный образ жизни.

Имеется опыт работы с пациентками с акушерской патологией (тяжелые гестозы, не-



вынашивание беременности). В марте 2015 г. поступила беременная с высоким титром волчаночных антител (в анамнезе в течение восьми лет невынашивание беременности, самопроизвольное прерывание на малых сроках). Проведено три сеанса мембранного плазмафереза через день. Удалялось от 1000–1400 мл плазмы с замещением кристаллоидами, частично альбумином. Все это под контролем показателей крови, общего белка, самочувствия пациентки. Осенью 2015 г. пациентка самостоятельно родила двух здоровых девочек.

В настоящее время основной контингент составляют пациенты с отравлениями суррога-

тами алкоголя с сопутствующим панкреатитом, печеночной и полиорганной недостаточностью. На втором месте по частоте использования экстракорпоральных методов лечения – пациенты с психозами смешанного генеза.

Для применения эфферентных методов лечения на базе ОАиР КГБУЗ «Советско-Гаванская больница» МЗ ХК имеется достаточно перспектив. Приобретен второй аппарат «Гемофеникс». Есть подготовленный обученный персонал. Есть возможность расширить свою деятельность для категории пациентов терапевтического профиля, психоневрологического диспансера, родильного и гинекологического отделений.

УДК 616.382

Порядок работы трансфузиологической службы КГБУЗ «Солнечная районная больница»

И.И. Кожушков, И.Б. Кожушкова

КГБУЗ «Солнечная районная больница» МЗ ХК, 682711, Хабаровский край, р. п. Солнечный, ул. Ленина, 4; тел. +7 (42146) 2-20-10; e-mail: soln-boln.ok@mail.ru

КГБУЗ «Солнечная районная больница» является многопрофильным лечебным учреждением и обслуживает население Солнечного муниципального района. Численность населения 31 238 человек, в том числе 6746 детей. Коечный фонд: терапевтическое отделение – 39, хирургическое – 16, акушерско-гинекологическое – 14, инфекционное – 13, педиатрическое отделение – 23. В состав входят также отделения в п. Горин – 6 коек и п. Березовый – 19 коек. Сначала трансфузиологическая служба в КГБУЗ «Солнечная районная больница» существовала в виде отделения переливания крови, в котором за-

готовлялось до 90 л консервированной донорской крови в год.

В 2013 г. отделение переливания крови в больнице было реорганизовано в трансфузиологический кабинет. Обеспечение больницы компонентами донорской крови с 2013 г. поручено Комсомольскому-на-Амуре отделу КГБУЗ «Краевая станция переливания крови».

Трансфузиологический кабинет расположен на втором этаже лечебного корпуса больницы. Площадь двух помещений трансфузиологического кабинета позволяет организовать получение, хранение, выдачу компонентов донорской крови, а также проводить пред-

трансфузионные иммуногематологические исследования. Штат трансфузиологического кабинета: врач-трансфузиолог – 0,5 ставки; медицинская сестра – 1 ставка; санитарка – 0,5 ставки.

Помещение для хранения и выдачи компонентов крови оснащено медицинским холодильным и морозильным оборудованием.

Запасы эритроцитсодержащих компонентов крови – по 2 дозы четырех групп крови (0, А, В, АВ) резус-положительных, по 2 дозы 0(I) группы резус-отрицательных и по 1 дозе А(II), В(III), АВ(IV) резус-положительной.

Необходимый запас эритроцитсодержащих компонентов находится в медицинском холодильнике POZIS. Гемаконы с эритроцитной взвесью хранятся отдельно на полках по групповой и резус-принадлежности, с учетом названия компонента.

Запас свежезамороженной плазмы хранится в горизонтальном медицинском морозильнике Sanyo. Как правило, готово к выдаче по 4 дозы 0(I), А(II), В(III), АВ(IV) резус-положительной и по 2 дозы 0(I), А(II), В(III), АВ(IV) резус-отрицательной свежезамороженной плазмы.

Реагенты для иммуногематологических исследований (цоликлоны) хранятся в отдельном медицинском холодильнике. Для транспортировки компонентов крови имеются два сертифицированных термоконтейнера.

Первичное определение групповой и резус-принадлежности и пробы на индивидуальную совместимость проводят лечащие или дежурные врачи в «уголке трансфузиолога» отделений больницы, который оснащен всем необходимым оборудованием и реагентами. В наличии набор инструкций по проведению предтрансфузионных тестов (определение группы крови, резус-фактора цоликлонами;

Таблица

Трансфузии компонентов крови в динамике в 2013–2015 гг.

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Трансфузии свежезамороженной плазмы	26,9	19,5	23,2
Трансфузии эритроцитной взвеси	16	24	46
Трансфузиологическая активность	1,3	1,5	1,5

проведение «холодовой», «тепловой» пробы на совместимость, биологической пробы). Проводится контроль температурного режима в помещении и в холодильнике. Для соблюдения температурного режима в помещении имеется сплит-система.

Централизованное подтверждение групповой и резус-принадлежности пациентов производят в клиничко-диагностической лаборатории больницы.

Забраковано компонентов крови по истечении срока годности в 2015 г.: СЗП – 4,5 л, эритроцитной взвеси – 45,7 л. Немалый процент списания эритроцитсодержащих компонентов крови в больнице обусловлен необходимостью иметь в наличии постоянный запас компонентов крови, так как удаленность от Комсомольска-на-Амуре, где находится Комсомольский-на-Амуре отдел КГБУЗ «Краевая станция переливания крови», составляет около 40 км.

Заявки на компоненты донорской крови в КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» выполняются в полном объеме, своевременно. Качество выданных компонентов соответствует современным требованиям безопасности и эффективности компонентов крови.

УДК 615.38:[616-082]

Роль трансфузиолога в эффективной организации лечебного процесса

А.В. Кусик

КГБУЗ «Охотская центральная районная больница» МЗ ХК, 682480, Хабаровский край, Охотский район, п. Охотск, ул. 40 Лет Победы, 57; тел. +7 (42141) 9-22-48; e-mail: hospital@oxt.kht.ru

В 2015 г. в КГБУЗ «Охотская ЦРБ» увеличился экстренный запас эритроцитсодержащих сред. Трансфузиологическая активность остается на низком уровне, что связано с небольшим количеством крупных операций и направлением пациентов с тяжелой патологией

согласно приказу о маршрутизации в краевые ЛПУ (это беременные средней и высокой групп риска материнской смертности, онкологические больные и др.). На протяжении ряда лет до закрытия отделений переливания крови в центральных районных больницах наблюда-

ся тренд в переливании компонентов крови пациентам экстренного профиля (различные травмы, желудочно-кишечные кровотечения). В настоящее время в связи с наличием запаса компонентов крови повышается активность в отношении пациентов онкологического профиля, а также с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Это связано и с введением стандартов, и с достаточным количеством компонентов крови. На основании распоряжения МЗ ХК от 31 октября 2012 г. № 1277-р «О реорганизации службы крови в 2013 г.» отделения переливания крови были преобразованы в трансфузиологические кабинеты. Как и любое новшество, эти структурные преобразования на первом этапе вызывали опасения: а достаточно ли будет компонентов? А как будет организована доставка в экстренных случаях?

Сейчас эта ситуация стабилизировалась: появились наработки, договор с авиакомпанией об экстренной доставке компонентов крови, новые термосумки, еженедельные и ежемесячные отчеты и др.

Уже вошло в привычку наличие достаточного запаса компонентов крови, вся свежемороженая плазма с трехгодичным сроком годности. И если приходится производить списание, то только по причине механического повреждения упаковки. С запасом эритроцитсодержащих сред сложнее. Сроки их хранения короткие, и большая часть запаса уничтожается по истечении срока годности.

Функциональные обязанности, знания и умения врача-трансфузиолога отражены в приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 мая 1997 г. № 172 «О введении в номенклатуру врачебных и провизорских специальностей «трансфузиология». Основной задачей трансфузиолога остается постоянный, я бы даже сказал – назойливый, контроль процесса использования компонентов крови. По возможности необходимо присутствовать в «уголках трансфузиолога» во время проведения предтрансфузионных тестов. В каждом учреждении есть врачи, которые редко выполняют переливание компонентов крови. Это связано в основном с низкой трансфузионной активностью, и очень важно таких специалистов «вести за

руку». Есть другая категория специалистов – когда «всё» нужно срочно. Несоблюдение алгоритма иногда приводит к печальным последствиям как для пациентов, так и для врача. С выходом Федерального закона от 05.05.2014 г. № 119-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» роль врача-трансфузиолога в больнице стала еще актуальнее. В нем несоблюдение требований безопасности технического регламента выделено в отдельную статью – 6.3.1 и влечет значительные административные и финансовые наказания, вплоть до приостановления деятельности на срок до 90 суток.

Таблица

Трансфузии компонентов крови КГБУЗ «Охотская ЦРБ» в 2013–2015 гг.

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Трансфузии свежемороженой плазмы, л	13	10	8,1
Трансфузии эритроцитной взвеси, л	3,5	4	8,7
Трансфузиологическая активность, %	1,8	1,6	0,7

Забраковано по истечении срока годности в 2015 г. эритроцитной взвеси 14 л. Большое количество списанных эритроцитов связано с необходимостью иметь постоянный запас компонентов крови, так как удаленность от Хабаровска, где находится КГБУЗ «Краевая станция переливания крови», составляет 1200 км.

Более 10 лет ЦРБ в период «северного завоза» доставляет почти три пятитонных контейнера различных растворов. К сожалению, до сих пор возрастные пациенты не понимают проводимого лечения, если не сделано внутривенное капельное введение чего-либо. Та же картина и в дневном стационаре. В последние годы есть тенденция к сужению показаний инфузионной терапии. Возможно, назрела необходимость издания современных методических рекомендаций по инфузии кровезамещающих растворов либо приказа по образцу приказа МЗ РФ № 183н от 02.04.2013 г. «Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов».

УДК 616-001.17-085.382

Опыт клинического применения плазмы нативной концентрированной в лечении больных с ожогами

О.А. Стеценко, Л.В. Голованова, Д.Е. Диденко, Т.К. Амелина, О.В. Паско, Э.Н. Фисюк

КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» МЗ ХК, 680030, г. Хабаровск, ул. Павловича, 16; тел. +7 (4212) 45-29-60; e-mail: hospital@nxt.ru
 КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» МЗ ХК, 680020, г. Хабаровск, ул. Волочаевская, 46; тел. +7 (4212) 48-40-96;
 e-mail: spk@mail.kht.ru

Проанализирован опыт лечения 16 больных с термическим поражением 10–25 % тела, находившихся на лечении в отделении термических поражений с марта по октябрь 2015 г. Лечение ожоговых больных проводится в специализированных палатах отделения термических поражений ККБ № 2, что позволяет добиваться положительных результатов.

Ожоговая травма характеризуется дисбалансом всех жизненно важных систем организма, в том числе значительными изменениями биохимического профиля крови пострадавшего. Отмечается нарушение белкового равновесия (гипопротеинемия, гипоальбуминемия). Успех лечения больных с ожогами зависит от качества трансфузионного обеспечения, определяющего адекватность и своевременность коррекции всех нарушений, в том числе белкового обмена.

Лечение ожоговых больных проводится согласно Стандартам медицинской помощи больным с термическими и химическими ожогами (приказ МЗ РФ от 21.07.2006 г. № 569) препаратами плазмы (альбумин) и свежемороженой плазмой (СЗП). Эффективность инфузионной терапии контролируют по клиническим и биохимическим данным. Мы считаем, что для устранения дефицита плазменного и компенсации внутриклеточного белка, восполнения клеточного белка, устранения диспротеинемии целесообразно применение плазмы нативной концентрированной (ПНК) у таких больных вместо СЗП.

ПНК имеет все белковые фракции. Проведенные нами клинические наблюдения у ожоговых больных выявили, что применение

плазмы нативной концентрированной существенно улучшает показатели белкового обмена, как и альбумин.

Больные были разделены на две группы – традиционная, которым назначался 10 % альбумин, и контрольная, которым назначалась ПНК. Количество вводимой ПНК и альбумина определялось в зависимости от возраста обожженных, общего состояния, площади поражения, общего белка. Оценка эффективности производилась на основании изменения уровня общего белка. Определение общего белка в ПНК и сыворотке пациентов проводилось в клинической лаборатории КГБУЗ «ККБ № 2» биуретовым методом, при длине волны 540 нм, на автоматическом дискретном анализаторе открытого типа LIASYS (AMS – Италия), использовались наборы реагентов фирмы, разрешенные к использованию в России. Концентрация общего белка в ПНК составляет 65–85 г/л.

- Альбумин человека – плазмозамещающее средство, восполняет дефицит альбумина плазмы крови.

- Плазма нативная концентрированная – увеличивает концентрацию белков плазмы при гипопротеинемии.

Всего за отчетный период перелито ПНК 16 больным (всего 228 переливаний), 10 % альбумин – 16 больным (75 переливаний). Среди них женщин 50 % (8 человек) и 50 % мужчин (8 человек). С целью коррекции общего белка использовалось от 3 до 5 доз ПНК или 1 флакон 10 % альбумина. Все наблюдаемые больные с термическими поражениями 10–25 % поверхности тела I–III степени.

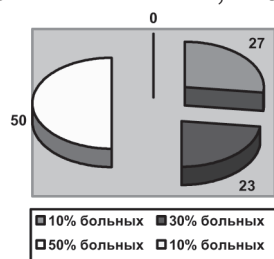


Рис. 1. Анализ повышения общего белка у ожоговых больных при применении альбумина

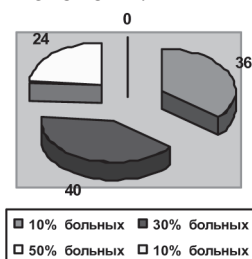


Рис. 2. Анализ повышения общего белка у ожоговых больных при применении ПНК

Выводы

1. Применение ПНК в комплексном лечении ожоговых больных способствовало повышению общего белка, защитных сил организма, улучшению общего состояния больных, предрасполагало к формированию более полноценного грануляционного покрова и более быстрой эпителизации ран. Всё это предотвращает развитие тяжелых

осложнений и необратимых последствий в организме.

2. Полученные результаты клинического и лабораторного испытания свидетельствуют о возможности проведения трансфузионной терапии плазмы нативной концентрированной у обожженных пациентов взамен альбумина.

3. Переливание 100 мл 10 % альбумина адекватно трансфузии 500 мл ПНК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Справочник «Лабораторные методы исследования в клинике»; под ред. В. В. Меньшикова. – М.: Медицина, 1987.
 2. Определение белка в сыворотке крови. А. В. Козлов, В. В. Слепышева. Медицинская академия последипломного образования. – Санкт-Петербург, 2005.

3. Приказ МЗ РФ № 363 от 25.11.2002 г. «Об утверждении инструкции по применению компонентов крови».

УДК 616.36-002-022.6-074

Значение повышения уровня АЛТ в ранней диагностике вирусных гепатитов В, С у доноров

А.В. Павлова, В.Я. Работа

Комсомольский-на-Амуре отдел КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» МЗ ХК, 681008, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Комсомольская, 1; тел./факс +7 (4217) 54-46-32

Определение активности АЛТ в лаборатории проводится кинетическим методом на биохимическом анализаторе Сlima MC-15 с использованием наборов «АЛТ-УФ-Ново жидкая форма», выявление маркеров вирусных гепатитов (наличие антител к вирусу гепатита С, HbsAg гепатита В) на анализаторе иммуноферментном автоматическом Lazerite тест-системами производства ЗАО «Вектор-Бест».

Уровень активности АЛТ оказался повышенным в 2013 г. у 6,1 %, в 2014-м и 2015-м соответственно 3,4 %, 2,9 % доноров от общего числа обследованных на АЛТ (табл. 1). В группе доноров с повышенным уровнем АЛТ инфицированность гепатитами В, С в 8–15 раз превы-

шала аналогичные показатели среди доноров с нормальным уровнем АЛТ в 2013–2015 гг.

Среди повторно обследованных через 3–6 месяцев доноров с первично повышенным уровнем активности АЛТ (табл. 2) более чем у 2,5 % были выявлены специфические маркеры гепатита С (анти-НСV). Положительная связь между повышенным уровнем АЛТ и выявлением инфекционных маркеров показывает, что риск наличия инфицированных среди доноров с повышенным уровнем активности АЛТ достоверно выше, чем в группе сравнения.

Анализ выполненных в лаборатории исследований за 2013–2015 гг. позволяет утверждать, что определение активности АЛТ – на-

Таблица 1

Частота выявления специфических маркеров гепатита В и С среди доноров с нормальным и повышенным уровнем активности АЛТ в 2013–2015 гг.

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Всего обследовано доноров на гепатит В, С	9703	8357	6775
Выявлено доноров с АЛТ > N	592 (6,1 %)	306 (3,6 %)	201 (2,9 %)
Выявлено с HbsAg	6 (0,06 %)	13 (0,15 %)	8 (0,12 %)
Выявлен HbsAg у доноров с N уровнем АЛТ	4 (0,04 %)	9 (0,11 %)	5 (0,075 %)
Выявлен HbsAg у доноров с уровнем АЛТ > N	2 (0,34 %)	4 (1,35 %)	3 (1,5 %)
Выявлено с анти-НСV	39 (0,4 %)	79 (1 %)	35 (0,5 %)
Выявлены анти-НСV у доноров с N уровнем АЛТ	21 (0,23 %)	61 (0,74 %)	24 (0,36 %)
Выявлены анти-НСV у доноров с уровнем АЛТ > N	18 (3 %)	18 (5,9 %)	11 (5,5 %)

Таблица 2

**Результаты повторного обследования доноров с исходно повышенным уровнем АЛТ
в сыворотке крови в 2013–2015 гг.**

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Обследовано на АЛТ повторно	233	153	69
Выявлено из них с АЛТ > N, % от повторных	55 23,6 %	39 25,5 %	23 24,6 %
Выявлено доноров с АЛТ > N + маркеры гепатита С, % от повторных	6 2,6 %	4 2,6 %	2 2,9 %

дежного и недорогого теста, выполняемого всеми без исключения лабораториями службы крови и позволяющего дать дополнительную оценку состояния здоровья донора (и тем са-

мым в конечном итоге повысить гарантию безопасности гемотрансфузий), должно сохранять свое значение в арсенале скрининга донорской крови.

УДК 616.15-07:616.15

Сложнодиагностируемые случаи при проведении иммуногематологических исследований крови реципиентов

А.Ю. Бакулина, М.Ю. Найдёнова, Е.В. Гринчук, Л.Л. Диянкова

*КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» МЗ ХК, 680020, г. Хабаровск, ул. Волочаевская, 46; тел. +7 (4212) 48-40-96;
e-mail: spk@mail.kht.ru*

Сложности при проведении ИГ исследований могут возникнуть при определении группы крови и резус-фактора, антиэритроцитарных антител, при проведении индивидуальных проб на совместимость перед трансфузией компонентов крови.

Так, при исследовании групповой принадлежности крови по системе АВО у больных могут наблюдаться отклонения от обычной картины агглютинации. Это выражается в отсутствии специфической или наличии неспецифической агглютинации, а также в несовпадении результатов исследования по цоликлонам и стандартным эритроцитам.

Определение группы крови может быть затруднено у больных в связи с изменением свойств эритроцитов при различных патологических состояниях. Это может выразиться в повышенной агглютинабельности эритроцитов, наблюдаемой у больных циррозом печени, при ожогах, сепсисе. Агглютинабельность может быть столь высокой, что эритроциты склеиваются в собственной сыворотке и физиологическом растворе. При лейкозах наблюдается снижение агглютинабельности эритроцитов, в результате чего значительное их количество остается не вовлеченным в агглютинацию даже при использовании высокоактивных стандартных реагентов (ложная кровяная химера).

Антигены групп крови не являются изолированными от условий окружающей среды и могут модифицироваться при ее изменении. Ослабление выраженности антигенных детерминант на эритроцитах описано у больных онкологическими и гематологическими заболеваниями, беременных, септических больных. При этом возникают определенные трудности с типированием антигенов эритроцитов.

Сложности могут возникнуть и при проведении индивидуальных проб на совместимость:

– При некоторых патологических состояниях, например при ожоге, циррозе печени, при септико-пиемических состояниях, редко – при работе со свежей кровью, сыворотка больных приобретает свойство вызывать неспецифическое склеивание эритроцитов в так называемые монетные столбики, которые имитируют агглютинацию, поэтому выбор совместимой крови таким больным бывает затруднен.

– При низком титре антител у больного, а также при слабовыраженной активности агглютиногена у донора (например, подгруппа А2) агглютинация может наступить значительно позже, иногда только к концу 5-й минуты – это может привести к неправильному заключению о совместимой пробе, если не выдержать время ее постановки.

Получение несовместимых результатов при постановке тестов на совместимость приводит к отказу от проведения трансфузии, а также зачастую к потере трансфузионной среды. Однако не все антитела, выявляемые у реципиентов *in vitro*, имеют клиническое значение при гемотрансфузиях. Поэтому важно установить причину, по которой при проведении пробы на совместимость был получен несовместимый результат.

Трансфузионную помощь больным в Хабаровском крае оказывают 44 учреждения здравоохранения. 27 из них расположены далеко от краевого центра и не всегда есть возможность быстро доставить оттуда больного, поэтому важно, как там налажена организация трансфузионной терапии и иммуногематологическое обследование реципиентов.

Заподозрить, что случай сложнодиагностируемый, можно лишь при условии точного соблюдения инструкций при проведении исследований и опираясь на данные анамнеза. Чем качественнее проведены исследования и полнее собран анамнез, тем больше вероятность получить правильный результат.

По итогам мониторинга 2014–2015 гг. (проверено 28 учреждений): в четырех из них не было организовано лабораторное подтверждение группы крови и резус-фактора (Бикин, Совгавань, Троицкое, Чегдомын); в половине проверенных ЛПУ не проводится фенотипирование.

Исследование антиэритроцитарных антител в 43 % из проверенных лабораторий не проводят, в 39 % – исследование проводят желатиновым методом и только в 18 % для этого используют гелевую технологию. Тепловая проба на совместимость практически во всех лечебных учреждениях проводится с 10 % желатином. Только в ККБ № 2, КГБУЗ ККЦО и ФГБУ ФЦССХ пробы на совместимость проводят модификацией НАГТ в гелевом методе.

Оказание специализированной и высокотехнологичной помощи больным сконцентрировано в краевом центре. Поэтому очень важно, что именно здесь, в краевых учреждениях Хабаровска, ИГ обследование реципиентов организовано на высоком уровне, с применением высокочувствительных технологий – это ФГБУ ФЦССХ, КГБУЗ ККЦО, КГБУЗ ККБ № 2, КГБУЗ ККБ № 1, КГБУЗ «Перинатальный центр». Здесь работают высококвалифицированные специалисты, имеющие большой опыт в проведении иммуногематологических исследований крови больных.

В иммуногематологическую лабораторию КГБУЗ КСПК обычно поступают образцы крови больных из лечебных учреждений Хабаровска в случаях, когда:

– больному требуется провести индивидуальный подбор – 50 % образцов;

– есть затруднения в проведении исследований при явлениях неспецифической агглютинации – 9 %;

– нужно провести прямую и непрямую пробы Кумбса гематологическим больным 18 %;

– необходимо определить специфичность и титр антиэритроцитарных антител 23 %.

За 2013–2015 гг. в лаборатории исследовано 296 образцов крови больных. Половину из них составили индивидуальные подборы по следующим показаниям: наличие неспецифической агглютинации – 15 % случаев, наличие аутоиммунных антител – 6 %, наличие в анамнезе многочисленных трансфузий – 9,5 %, реакция на гемотрансфузию в анамнезе – 11,5 %, панагглютинация – 5%. В большинстве (57 %) случаев – это наличие антиэритроцитарных антител неустановленной специфичности.

В лабораториях ЛПУ проводится скрининг антител, поэтому в 98 % случаев в поступивших из ЛПУ на исследование образцах специфичность антител не установлена. В лаборатории КСПК по возможности проводится идентификация антиэритроцитарных антител у больных, хотя это является задачей лаборатории лечебного учреждения. В 12 % случаев наличие антител, выявленных в ЛПУ, в лаборатории КСПК не подтвердилось.

Причины затруднения при определении групповой принадлежности (2,9 % от всех поступивших образцов) – это неспецифическая агглютинация эритроцитов.

Особую категорию исследований составили образцы крови реципиентов после проведения им иногруппной трансфузии. Большим подспорьем в диагностике этих случаев стала возможность использования в исследованиях гелевых карт производства Био-Рад. Это позволило выявить посттрансфузионную кровяную химеру, наличие которой наряду с характерной динамикой титра естественных и иммунных антител в сыворотке реципиентов свидетельствовало о сенсибилизации реципиентов донорскими иногруппными эритроцитами.

Для правильной лабораторной диагностики сложнодиагностируемых случаев важное значение имеет знание анамнеза (трансфузионного, акушерского), диагноза больного и результатов ранее проведенных этому больному исследований.

Более полно изложенный анамнез позволяет врачу, проводящему исследование, выбрать нужные для этого методы и дает возможность оценить, почему полученный результат не укладывается в нормальную картину.

Мы видим, что затруднения при проведении иммуногематологических исследований

приводят к ошибкам при определении группы крови, резус-принадлежности, проведении проб на совместимость. Наряду с техническими ошибками, допускаемыми при проведении данных исследований, это может явиться причиной проведения иногруппной трансфузии и предпосылкой к развитию посттрансфузионных осложнений гемолитического типа. Поэтому достоверная диагностика антигенов и антиэритроцитарных антител очень важна.

Для этого необходимо, чтобы при проведении иммуногематологических исследований у реципиентов на всех этапах проведения трансфузии:

– врачи неукоснительно выполняли требования действующих приказов и инструкций;

– иммуногематологические исследования должны выполнять квалифицированные специалисты;

– лаборатории и «уголки трансфузиолога» должны быть оснащены необходимым оборудованием и реагентами;

– в работу лабораторий необходимо внедрять новые высокочувствительные технологии;

– при отсутствии в лечебном учреждении возможности качественного проведения иммуногематологических исследований у реципиентов заключить договор на выполнение исследований с учреждениями, лаборатории которых выполняют эти исследования в соответствии с действующими требованиями, в частности с КГБУЗ КСПК.

УДК 615.385(571.620)

Мотивационная характеристика доноров Комсомольского-на-Амуре отдела КГБУЗ КСПК

О.Л. Вычужанина, О.В. Кожемяко, Н.Г. Ильяшенко

Комсомольский-на-Амуре отдел КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» МЗ ХК, 681008, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Комсомольская, 1; тел./факс +7 (4217) 54-46-32

Одной из важных задач, стоящих перед трансфузиологической службой в современных условиях, является поиск новых подходов к повышению эффективности мероприятий по привлечению донорских кадров.

Значительный интерес представляет психологический портрет современного донора, определение его мотивационных характеристик, которые могли бы быть использованы для привлечения к донорству.

Работа выполнена на базе Комсомольского-на-Амуре отдела КГБУЗ КСПК. В исследование включено 500 доноров, которые согласились анонимно перед донацией участвовать в анкетировании. Вопросы анкеты освещают общие сведения о доноре (пол, возраст, образование, род деятельности, ежемесячный заработок, вредные привычки и т.д.), причины, побуждающие участвовать в сдаче крови, донорский стаж, источники информации о донорстве.

Анализ мотивационного спектра позволил разделить всех включенных в исследование доноров на пять групп.

В первую группу вошли 252 донора (50,4 % от всех опрошенных), назвавшие в качестве основной причины сдачи крови альтруистические мотивы (помощь людям, чувство долга,

повышение самооценки, самоуважения и т.п.).

Вторую группу составили 80 доноров (16 % от числа всех опрошенных) с установкой на оздоровление в результате сдачи крови, а также ориентированные на обследование, определение группы крови.

Третья группа – 65 доноров (13 % опрошенных) – лица, назвавшие основными стимулы материального характера: денежное вознаграждение, льготы, отгулы.

Четвертую группу составили 58 доноров (11,6 % опрошенных) – родственники пациентов стационара, нуждающихся в гемотрансфузии.

В пятую группу вошли 45 доноров (9 % опрошенных) с неопределенной мотивацией.

Всего в опросе участвовало 190 женщин (38 %) и 310 мужчин (62 %).

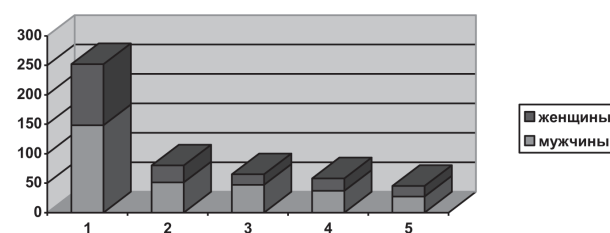


Рис. 1. Распределение доноров по группам мотивационного спектра и полу в донорских группах

Для привлечения к донорству людей с альтруистическими установками необходимы доступность, широкая распространенность, эмоциональная насыщенность информации о донорстве.

Учитывая достаточно большую группу доноров, желающих получить оздоровление, важно информировать население о безопасности донорства, об особенностях процедуры донации, влиянии ее на организм донора, с обязательным указанием на позитивные моменты.

Материальные стимулы привлекательны только для 13 % доноров. При сохранении имеющихся льгот и поощрений эта группа будет стабильно участвовать в донорстве.

Путем оптимизации работы с донорами-родственниками возможно привлечение новых донорских кадров для дальнейшего безвозмездного донорства.

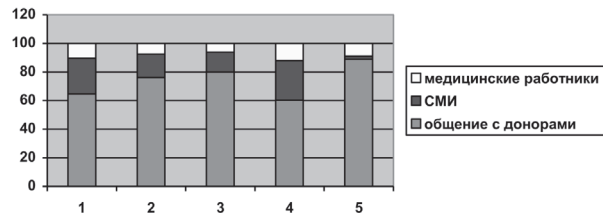


Рис. 2. Распределение доноров по источнику получения информации о донорстве в мотивационных группах

Согласно результатам опроса наиболее значимым в получении информации о донорстве является общение с друзьями, коллегами, участниками донорского движения. Оно составляет 70,2 % всех опрошенных. Средства массовой информации привлекают 20,4 % доноров, медицинские работники – 9,4 %. Поэтому необходимо более эффективно использовать возможности СМИ, Интернета для массового информирования населения о донорстве.

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. Наши рубрики: «Колонка главного редактора»; «Обзор новостей здравоохранения»; «Передовые статьи»; «Экономика и организация здравоохранения»; «Оригинальные исследования»; «Обмен опытом»; «В помощь практическому врачу»; «Среднему медицинскому работнику»; «Клинические наблюдения»; «Клиническая лекция»; «Обзор литературы»; «Фармация»; «История медицины»; «Вопросы образования и повышения квалификации»; «Юбилеи»; «Отзывы, рецензии»; «Информация»; «Приложения».

При изложении методики исследования необходимо сообщать о соблюдении правил проведения работ с использованием экспериментальных животных.

2. Материалы для публикации принимаются и направляются по адресу: КГБОУ ДПО ИПКЗ, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9, а также по e-mail: zdravdv@ipkszh.khv.ru, кроме того, принимаются в каб. 120, первый этаж КГБОУ ДПО ИПКЗ (редакция журнала), с направлением от руководителя организации или научного руководителя на имя главного редактора научно-практического журнала «Здравоохранение Дальнего Востока», ректора ИПКЗ, д.м.н., профессора Чижовой Галины Всеволодовны. На изобретение или рационализаторское предложение представляется один экземпляр копии авторского свидетельства или удостоверения. По всем возникающим вопросам можно обращаться в редакцию по тел. +7 (4212) 27-25-10.

3. В редакцию направляют:

а) отпечатанные первый и второй экземпляры текста статьи на листах формата А4 (210 x 297 мм, поля текста – по 2,5 см с каждой стороны) через один-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 и переносов в середине слова; Enter следует нажимать только в конце абзаца;

б) резюме на русском языке, объемом не более 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). Внедренные в Word диаграммы, фотографии, сканированные изображения принимаются только при наличии исходных файлов в указанных форматах.

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 пояснять:

а) строчные и прописные буквы (прописные обозначают двумя черточками снизу, строчные – сверху);

б) латинские (подчеркивают синим карандашом) и греческие (красным) буквы;

в) подстрочные и надстрочные индексы, диакритические знаки, дополнительные символы.

5. Иллюстрации (фотографии, графики, схемы, карты и др.) представляют в черно-белом варианте в двух экземплярах. Фотографии должны иметь контрастное изображение на плотной гладкой бумаге, без изгибов и повреждений. Рисунки, схемы и карты исполняются при помощи компьютерной графики. На обороте каждой иллюстрации простым карандашом указывают ее номер, название статьи, фамилию первого автора, верх и низ. Подрисовочные 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 должны быть компактными, иметь название, а головка (шапка) таблицы – точно соответствовать содержанию граф. Цифровой материал необходимо представить статистически обработанным. Фототаблицы 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 7.1-2003 «Библиографическое описание документа» с учетом новейших изменений и дополнений. 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 (исключение составляют материалы, направляемые в рубрику «Обзор литературы»). Не следует включать в список источники, на которые нет ссылок в тексте.

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; изменения согласовываются с автором. Корректуры авторам не высылаются, вся работа с ними проводится по авторскому оригиналу. Ответственным секретарем редакции на основе рецензии автору/ам сообщается оценка: статья принимается в порядке очереди к публикации; статья может быть опубликована после доработки (с учетом замечаний – даются рекомендации по доработке); статья не принимается к опубликованию (указываются причины такого решения). Статьи, не принятые к опубликованию, авторам не возвращаются. В этом случае редакция направляет автору мотивированный отказ.

11. Работы аспирантов и соискателей публикуются бесплатно, при этом необходимо направление от научного руководителя. Статьи, имеющие характер «заказных», целью которых является информирование о конкретном препарате (приборе, услуге), его продвижение с целью получения выгоды производителем, публикуются на платной основе с пометкой «На правах рекламы».

12. Авторы с редакцией заключают договор на авторское право. Редакция оставляет за собой право размещать фрагменты статей, резюме и библиографические списки в массовых электронных базах данных и на web-страницах. Номера журнала размещаются в электронной библиотеке e:Library <http://elibrary.ru>. Полные тексты номеров журнала размещаются на сайте ИПКЗ <http://www.ipkszh.ru/> в закладке «Редакционно-издательская деятельность» или по ссылке ИПКЗ.

При невыполнении указанных правил статьи к публикации не принимаются.

Редакция