

ISSN 1728-1261

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

Издается с 2002 года. Выходит 1 раз в три месяца

№ 1 (71), март 2017

Дата выхода в свет: 30.03.2017

Главный редактор:

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

Редакционная коллегия:

В.Е. Воловик, зам. главного редактора, докт. мед. наук, профессор, академик РАЕ

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

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

О.В. Молчанова, докт. мед. наук, доцент

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. Каныков, 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:

В.Н. Лебедев

Дизайн, верстка:

Е.В. Евстратьева

Фото на обложку:

Н.З. Шелепенко

Переводчик:

А.В. Козлов

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 96 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 (71), march 2017

Chief Editor:

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

Editorial Board:

V.E. Volovik, Deputy editor, 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, assistant professor

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

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:

V.N. Lebedev

Designer:

E.V. Evstrat'eva

Cover photo:

N.Z. Shelepenko

Interpreter:

A.V. Kozlov

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 96 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**В.В. Егоров, Е.Л. Сорокин**

Научная деятельность Хабаровского филиала
ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза»
им. академика С.Н. Федорова» Минздрава
России 4

II. Экономика и организация здравоохранения**В.В. Егоров, О.В. Коленко**

Роль Хабаровского филиала ФГАУ «МНТК
«Микрохирургия глаза» имени академика
С.Н. Федорова» Минздрава России в оказании
высокотехнологичной медицинской помощи
по офтальмологии жителям ДФО в 2016 году 10

М.Ю. Кунгурцева, Е.В. Неврычева, Н.В. Сапега

Анализ потребности в школах здоровья
для пациентов на примере участковой
больницы с. Победа Хабаровского района
Хабаровского края 16

**О.В. Кожемяко, Е.Б. Голованов,
Т.А. Шихмирзаев**

Итоги работы учреждений службы крови
Дальневосточного федерального округа
в 2016 году 23

**Т.А. Шихмирзаев, О.В. Кожемяко,
Е.А. Хмелева, Н.В. Урасова**

Трансфузионная терапия в учреждениях
здравоохранения Хабаровского края 26

**Е.Б. Жибурт, О.В. Кожемяко,
Т.А. Шихмирзаев**

Семейные банки крови: плюсы и минусы 30

**Е.С. Высоцкая, И.А. Бутырина,
Н.Б. Давыдова, М.Ю. Мартыньева**

Опыт позитивного использования койки
в отделении дневного стационара ЛПУ 34

III. Обмен опытом**Л.Е. Давыдова**

Распределение групп крови в Республике
Саха (Якутия). Связь с гепатитами В и С 38

IV. В помощь практическому врачу**В.Ю. Тарасевич**

Ошибки терапии бронхиальной астмы
у детей 42

И.В. Баклашкина, И.А. Краснояружская

Трудности диагностики целиакии
(клинический случай) 48

О.В. Ушакова, С.М. Рзаева, Д.С. Голубенко

Метаболические нарушения во время
беременности 52

А.М. Садкеев

Использование повязок АСЕПТИСОРБ-ДТ,
АСЕПТИСОРБ-ДК в лечении гнойных ран 55

V. Клинические наблюдения**О.М. Мехова, Т.Л. Кузнецова, Н.А. Дорофеева,
С.В. Качаева**

Анализ эффективности импульсного
низкочастотного электростатического поля
и ультразвука в реабилитационном лечении
невропатии лицевого нерва 59

I. Editorial**V.V. Egorov, E.L. Sorokin**

Scientific activity of the Khabarovsk branch
of the Federal State Institution for Eye
Microsurgery Complex named after
S.N. Fyodorov 4

II. Healthcare Service Economics and Policy**V.V. Egorov, O.V. Kolenko**

Role of the Khabarovsk branch of the State
Institution Eye Microsurgery Complex named after
S.N. Fyodorov in rendering of hi-tech medical care
of ophthalmology to inhabitants of Far Eastern
Federal district of Russia in 2016 10

M.Y. Kungurtseva, E.V. Nevrycheva, N.V. Sapega

Analysis of the requirement in schools for the
patients, basing over the experience of local
hospital at Pobeda village in Khabarovsk district
of Khabarovsk krai 16

**O.V. Kozhemyako, Ye.B. Golovanov,
T.A. Shikhmirzaev**

Far-Eastern Federal District blood service
institutions results of work at 2016 23

**T.A. Shikhmirzaev, O.V. Kozhemyako,
E.A. Khmeleva, N.V. Urasova**

Transfusion therapy in the Khabarovsk krai
healthcare institutions 26

**Ye.B. Zhiburt, O.V. Kozhemyako,
T.A. Shikhmirzaev**

Family blood banks: pluses and minuses 30

**E.S. Vysotskaya, I.A. Butyrina, N.B. Davydova,
M.Yu. Martynogova**

The experience of the positive bed use in a day
hospital at healthcare institution 34

III. Sharing experiences**L.E. Davydova**

Blood groups distribution in the Sakha Republic
(Yakutiya), connection with B and C hepatitis 38

IV. As assistance for practitioner**V.Yu. Tarasevich**

The mistakes at the therapy of bronchial
asthma in children 42

I.V. Baklashkina, I.A. Krasnoyaruzhskaya

Diagnostic problems of the Gee's disease
(clinical case) 48

O.V. Ushakova, S.M. Rzaeva, D.S. Golubenko

Metabolic disorders at pregnancy 52

A.M. Sadkееv

ASEPTISORB-DT and ASEPTISORB-DK bandages
usage in the purulent wounds treatment 55

V. Clinical impressions**O.M. Mekhova, T.L. Kuznetsova, N.A. Dorofeeva,
S.V. Kachaeva**

Analysis of the impulse low-frequency electric
static field and ultrasonic efficiency in the facial
nerve neuropathy rehabilitation 59

О.Н. Золочевская, В.В. Филиппова Дефицит ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной цепью (VLCAD): энцефаломиопатопатия E71.3 у ребенка подросткового возраста	65	O.N. Zolochevskaya, V.V. Filippova Acyl KoA dehydrogenase of the fat acids with very long chain (VLCAD) deficiency: encephalomyohepatopathy E.71.3 in adolescent	65
Т.А. Щербаносова, К.Ю. Сливко, С.Л. Ольнев, А.В. Литвинов Клинический случай «классической» нервной анорексии	68	T.A. Scherbanosova, K.Yu. Slivko, S.L. Olnev, A.V. Litvinov «Classical» nervous anorexia clinical case	68
VI. Клиническая лекция		VI. Clinic lecture	
Н.В. Кирпичникова, Е.В. Горбачева, А.Ю. Данькова Особенности клинической фармакокинетики лекарственных препаратов у детей как один из аспектов профилактики осложнений фармакотерапии	72	N.V. Kirpichnikova, E.V. Gorbacheva, A.Yu. Dankova Peculiarities of the medications clinical pharmacokinetics in children as one of the pharmacotherapy complications prevention aspects	72
VII. Обзор литературы		VII. Literature review	
А.В. Антонов, В.Е. Воловик Асептический некроз головки бедренной кости у взрослых	77	A.V. Antonov, V.E. Volovik Aseptic necrosis of the femoral head in adults	77
VIII. История медицины		VIII. Medicine history	
В.Н. Плющенко Наша врачебная юность (часть II)	82	V.N. Pluschenko Our medical youth (part 2)	82
Е.С. Ким Федор Иванович Иноземцев: биография великого ученого (к 170-летию новаторского применения эфирного наркоза в России)	89	E.S. Kim Fedor Ivanovich Inozemtsev: biography of the great scientist (for the 170-th anniversary of the ether total anesthesia innovative application in Russia)	89
IX. Приложения		IX. Applications	
Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы трансфузиологии»		Materials of the scientific-practical conference «Actual problems of transfusiology»	
А.Ю. Бакулина, О.В. Кожемяко, Т.Н. Малова, М.Ю. Найденова, Е.В. Гринчук, Л.Л. Диянкова Иммуногематологический паспорт доноров КГБУЗ КСПК министерства здравоохранения Хабаровского края	92	A.Yu. Bakulina, O.V. Kozhemyako, T.N. Malova, M.Yu. Naydenova, E.V. Grinchuk, L.L. Diankova Immunological passport of the blood donors at the Territorial state budgetary institution «Territorial blood transfusion station» at Khabarovsk krai Ministry of Health	92
Н.В. Кривоносова, Е.И. Зейлер, В.Я. Работа, О.В. Кожемяко Опыт проведения NAT-скрининга серонегативных образцов крови доноров в КГБУЗ КСПК в 2013–2016 годах	94	N.V. Krivonosova, E.I. Zeiler, V.Ya. Rabota, O.V. Kozhemyako NAT-screening of the seronegative donors blood samples processing experience at Territorial state budgetary institution «Territorial blood transfusion station» in 2016	94
С.Д. Пицул, Т.А. Шихмирзаев Опыт работы службы крови региона в условиях военного конфликта	97	S.D. Pitsul, T.A. Shikhmirzaev Practical experience of the regional blood service in the circumstances of military conflict	97
И.И. Кожушков, И.Б. Кожушкова, О.В. Кожемяко Особенности организации гемотрансфузий в условиях отдаленной районной больницы	98	I.I. Kozhushkov, I.B. Kozhushkova, O.V. Kozhemyako Peculiarities of the blood transfusions organization in the remote hospital	98
Е.И. Зейлер, О.В. Кожемяко, Л.Н. Развина Результаты мониторинга организаций трансфузионной терапии в медицинских организациях Хабаровского края в 2016 году	100	E.I. Zeiler, O.V. Kozhemyako, L.N. Razvina The results of transfusion therapy organization monitoring in the Khabarovsk krai medical institutions at 2016	100
Я.П. Макарова, О.В. Кожемяко, Е.И. Зейлер Современные требования к уровню подготовки медицинских сестер в службе крови	103	Ya.P. Makarova, O.V. Kozhemyako, E.I. Zeiler Modern requirements to the education of the blood service nurses	103

УДК 617.7+001.89

Научная деятельность Хабаровского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Федорова» Минздрава России

В.В. Егоров^{1,2}, Е.Л. Сорокин^{1,3}

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

²КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 72-87-37; e-mail: nauch2@ipkszh.khv.ru

³ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35; тел. +7 (4212) 72-27-91; e-mail: naukakhvmtk@mail.ru

Scientific activity of the Khabarovsk branch of the Federal State Institution for Eye Microsurgery Complex named after S.N. Fyodorov

V.V. Egorov^{1,2}, E.L. Sorokin^{1,3}

¹The Khabarovsk branch of the State Institution Eye Microsurgery Complex named after S.N. Fyodorov, Khabarovsk, Russia, 680033, Khabarovsk, ul. Tikhookeanskaya, 211; tel. +7 (4212) 72-27-92; e-mail: naukakhvmtk@mail.ru

²Postgraduate Institute for Public Health Workers, 680009, Khabarovsk, ul. Krasnodarskaya, 9; tel. +7 (4212) 72-87-37; e-mail: nauch2@ipkszh.khv.ru

³Far-Eastern State Medical University, 680000, Khabarovsk, ul. Muravyova-Amurskogo, 35; tel. +7 (4212) 72-27-91; e-mail: naukakhvmtk@mail.ru

Проведена оценка итогов научной деятельности Хабаровского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России за период с 1988-го по 2016 год. Врачами филиала было защищено 13 диссертаций на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, 2 диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук; опубликовано свыше 1500 научных работ в различных медицинских научных изданиях, в том числе 330 статей – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, с импакт-фактором свыше 0,3; более 1120 статей и тезисов опубликовано в сборниках научных работ ведущих офтальмологических научно-практических конференций ведущих клиник России, защищено 147 патентов Российской Федерации на изобретения, зарегистрировано 443 рационализаторских предложения.

Ключевые слова: научная деятельность офтальмологической клиники, МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Федорова, статья, патент, инновационные разработки.

Assessment of results of scientific activity of the Khabarovsk branch of S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution from 1988 for 2016 is carried out. Doctors of Khabarovsk branch defended 13 dissertations for a degree of the Ph.D., 2 dissertations – for a degree of the Sc.D.; over 1500 scientific publications are published in various medical scientific books, from them 330 articles – in the magazines recommended to the Highest Certifying Commission with Impact Factor over 0,3; more than 1120 articles are published in book of scientific abstract of the leading ophthalmologic scientific and practical conferences of the leading clinics of Russia, 147 patents of the Russian Federation for inventions are protected, 443 improvement suggestions are registered.

Key words: scientific activity of clinic of ophthalmology, S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, article, patent, innovative developments.

Актуальность. Создавая систему МНТК «Микрохирургия глаза», наш Учитель академик Святослав Николаевич Федоров изначально замыслил, что эта система клиник должна не только стать высокотехнологическим микрохирургическим центром, но и обязательно иметь свою научную составляющую. Ведь без постоянного движения научной мысли вперед любая, даже самая передовая, технология устареет. К тому же хирург, мыслящий научными критериями, становится более квалифицированным,

глубже постигает свой раздел офтальмологии.

Поэтому в 1994 году в Хабаровском филиале МНТК «Микрохирургия глаза» (далее – Филиал) был создан научный отдел, который возглавил к.м.н. Е.Л. Сорокин. Основным направлением научных исследований филиала было определено изучение возможностей ранней диагностики и повышения эффективности лечения инвалидизирующей глазной патологии у жителей Дальневосточного региона (заболевания сетчатки, зрительного нерва, глаукома, патоло-

гия хрусталика). За годы деятельности Филиала научное направление активно развивалось и в настоящее время продолжает углубляться.

Цель работы – осмысление, оценка итогов и эффективности научной деятельности Филиала за период с 1988-го по 2016 год.

За истекший период врачами Филиала всего было выполнено свыше 1500 научных публикаций в различных медицинских научных изданиях по наиболее актуальным проблемам офтальмологии. В том числе опубликовано 330 статей в научных рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, для большинства из которых импакт-фактор составляет свыше 0,3 («Офтальмохирургия», «Вестник офтальмологии», «Сибирский научный медицинский журнал», «Национальный журнал глаукома», «РМЖ. Клиническая офтальмология» и др.) [1, 4–7, 10–12, 14–15, 17–21, 23–25, 28, 30–32, 36, 38, 40–42].

Более 1120 статей и тезисов опубликовано в сборниках научных работ ведущих офтальмологических научно-практических конференций, которые ежегодно проводятся в федеральных клиниках России.

Офтальмологами филиала было защищено 13 диссертаций на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, 2 диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук [2–3, 8–9, 13, 16, 22, 26–27, 29, 33–35, 37, 39]. Результаты исследований, проведенных диссертантами Филиала, внедрены в клиническую практику лечебных учреждений и помогают более углубленно выполнять диагностику и лечение соответствующей глазной патологии.

По результатам научных исследований сотрудниками Филиала издано 9 монографий. Для врачей-офтальмологов создано 37 учебно-методических пособий, из них 11 пособий с грифом УМО.

Врачами филиала защищено 147 патентов Российской Федерации на изобретения, зарегистрировано 443 рационализаторских предложения. Все данные разработок посвящены совершенствованию методик диагностики и лечения различной глазной патологии.

На научных конференциях различного уровня (с международным участием, общероссийских, региональных) выполнено свыше 670 докладов, в том числе 60 докладов – на конференциях за пределами России.

Офтальмологи Филиала активно участвуют в работе ежегодных офтальмологических конгрессов в Европе и США, где представляют свои инновационные наработки (Стокгольм (Швеция), 2007 г.; Берлин (Германия) и Прага (Чехия), 2008 г.; Барселона (Испания), 2009 г.;

Париж (Франция), 2010 г.; Вена (Австрия) и Лондон (Великобритания), 2011 г.; Милан (Италия), 2012 г.; Амстердам (Нидерланды) и Гамбург (Германия), 2013 г.; Лондон (Великобритания) и Стамбул (Турция), 2014 г.; Барселона (Испания) и Ницца (Франция), 2015 г.). Ведущие специалисты Филиала участвуют в ежегодных конгрессах Американской академии офтальмологии (Орlando, 2011 г.; Чикаго, 2012 г.; Новый Орлеан, 2013 г.; Чикаго, 2014 г.; Лас-Вегас, 2015 г.).

Научно-исследовательские работы офтальмологов Филиала неоднократно являлись дипломантами ежегодных конкурсов научных инноваций среди научных учреждений Хабаровского края, проводимых правительством края. Ряд научных исследований получили гранты правительства Хабаровского края: в 2002 году – «Разработка системы патогенетически ориентированных подходов к прогнозированию, диспансерному наблюдению и лечебной коррекции ретинальных осложнений у беременных в Хабаровском крае» (к.м.н. О.В. Коленко, научный консультант – проф. Е.А. Сорокин); в 2006 году – «Прогнозирование и профилактика патологии органа зрения у беременных женщин с ОПГ-гестозом в Хабаровском крае» (к.м.н. О.В. Коленко, научный консультант – проф. Е.А. Сорокин); в 2007 году – «Разработка системы раннего выявления и лечения макулярногo отека у больных сахарным диабетом в Хабаровском крае» (к.м.н. М.В. Пшеничнов, научный руководитель – проф. Е.А. Сорокин).

Инновационные разработки офтальмологов Филиала, подкрепленные патентами РФ на изобретения, многократно становились лауреатами международных форумов научных инноваций:

2011 год. Международный салон изобретений и инновационных технологий «Архимед» (Москва) – бронзовая медаль в номинации «Медицина и медицинская диагностика». Е.А. Сорокин, А.Ю. Худяков, Н.В. Помыткина, Я.Б. Лебедев. Способ определения показаний к хирургическому лечению тромбоза ветвей центральной вены сетчатки (Патент РФ на изобретение № 2357711, опубл. 10.06.2009 г.).

2012 год. Петербургская техническая ярмарка «Санкт-Петербург – регионы России и зарубежья. Межрегиональное и международное сотрудничество малого и среднего бизнеса» (Санкт-Петербург) – дипломант в номинации «Лучший инновационный проект в области медицины». Е.А. Сорокин, А.Ю. Худяков, Н.В. Помыткина, Я.Б. Лебедев. Способ определения показаний к хирургическому лечению тромбоза ветвей центральной вены сетчатки (Патент РФ на изобретение № 2357711, опубл. 10.06.2009 г.); Е.А. Сорокин, М.В. Пшеничнов.

Способ прогнозирования степени риска развития диабетического макулярного отека у больных сахарным диабетом II типа (Патент РФ на изобретение № 2334469, опубл. 27.09.2008 г.); Е.А. Сорокин, М.В. Пшеничнов. Способ профилактики развития диабетического макулярного отека у больных сахарным диабетом II типа (Патент РФ на изобретение № 2314072, опубл. 10.01.2008 г.).

Международный салон изобретений и инновационных технологий «Архимед» (Москва) – бронзовая медаль в номинации «Медицина и медицинская диагностика». А.Н. Марченко, Е.А. Сорокин, О.В. Данилов. Способ прогнозирования возникновения острого приступа факоморфической глаукомы (Патент РФ на изобретение № 2372064, опубл. 10.11.2009 г.).

2013 год. Международная техническая ярмарка, конкурс «Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года» (Санкт-Петербург) в номинации «Лучший инновационный проект в области медицины». Золотая медаль – В.А. Руденко, А.Ю. Худяков, Е.А. Сорокин. Способ хирургического лечения макулярного отека после факосмульсификации катаракты (Патент РФ на изобретение № 2453297, опубл. 20.06.2012 г.; серебряная медаль – В.В. Егоров, Я.В. Белоноженко, Ю.Н. Дьяченко. Способ микроинвазивной интракапсулярной экстракции катаракты при подвывихе хрусталика (Патент РФ на изобретение № 2458658, опубл. 20.08.2012 г.).

XVI Международный салон изобретений и инновационных технологий «Архимед-2013» (Москва). Золотая медаль – И.З. Кравченко. Способ лечения опухолей хориоидеи, осложненных вторичной отслойкой сетчатки (Патент РФ на изобретение № 2425663, опубл. 10.08.2011 г.); серебряная медаль – Е.А. Сорокин, А.Н. Марченко, О.В. Данилов, Е.В. Тургенева. Способ дифференцированного выбора хирургической коррекции осевой гиперметропии (Патент РФ на изобретение № 2429807, опубл. 27.09.2011 г.).

2014 год. XX Международная выставка-конгресс «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции (НИ-ТЕСН 2014)» (Санкт-Петербург). Серебряная медаль в номинации «Лучший инновационный проект в медицине». О.В. Коленко, М.В. Пшеничнов. Способ диагностики прогностически опасных форм периферических дистрофий сетчатки (Патент РФ на изобретение № 2538630, опубл. 10.01.2015 г.).

XVII Международный салон изобретений и инновационных технологий «Архимед-2014» (Москва). Две золотые медали в разделе «Медицина и медицинская диагностика». Я.В. Белоноженко, Е.А. Сорокин. Способ диа-

гностики подвывиха хрусталика первой степени (Патент РФ на изобретение № 2547075 РФ, опубл. 10.04.2015); Н.В. Поступаева, А.В. Поступаев, Е.А. Сорокин, В.В. Егоров. Способы оптимизации проведения факосмульсификации у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой и осложненной катарактой (в т.ч. Патент РФ на изобретение № 2525512, опубл. 20.08.2014 г.; Патент РФ на изобретение № 2535779, опубл. 20.12.2014 г.).

Врачи Филиала также принимают активное участие в международных многоцентровых научных исследованиях, координируемых ведущими научно-исследовательскими офтальмологическими центрами Европы и США. Так, в 2002–2008 годах сотрудники Филиала участвовали в международном мультицентровом исследовании DIRECT по изучению возможностей лечения диабетической ретинопатии. В нем принимали участие офтальмологи и эндокринологи из 32 стран Европы, Северной Америки, Африки. Координатором проекта был международный научно-исследовательский медицинский центр в Дублине (Ирландия). Главным исследователем Хабаровского исследовательского центра координаторами проекта был назначен к.м.н. О.В. Коленко.

В 2008–2009 годах специалисты отделения комплексно-реабилитационного лечения (заведующая отделением Л.П. Данилова) принимали участие в международном исследовании, посвященном изучению эффективности интраокулярного введения ингибитора васкулогенеза – луцентиса при лечении возрастной макулярной дегенерации. В нем принимали участие более 49 клиник из 26 стран Европы и Америки. В настоящее время сотрудники этого отделения участвуют в пятилетнем международном исследовательском проекте LUMINOUS, посвященном эффективности лечебного применения луцентиса при макулярном отеке, обусловленном диабетическим поражением сетчатки, ретинальными венозными окклюзиями, возрастной макулярной дегенерацией. Координатором проекта является компания «Новартис Фарма АГ» (Швейцария).

В 2014–2015 годах филиал принимал участие в многоцентровых, рандомизированных, двойных маскированных, плацебо-контролируемых исследованиях EyeGuard A и EyeGuard B по безопасности и эффективности гевокизумаба при лечении неинфекционного среднего, заднего увеита или панувеита, контролируемого системной терапией. Исследования проводились совместно с международным исследовательским центром «Ворлдвайд клиникал трайалз», Санкт-Петербург, Россия (главный исследователь О.В. Коленко).

С 2015 года Филиал является участником многоцентрового исследования эффективности и безопасности различных концентраций антиглаукоматозных гипотензивных препаратов бринзоламида и бримонидина при лечении пациентов открытоугольной глаукомой («Алкон», США). Ответственным исполнителем проекта в филиале является к.м.н. О.В. Коленко, соисследователями – к.м.н. А.Н. Марченко, к.м.н. И.А. Бачадин.

Ведущие ученые Филиала принимают активное участие в рецензировании и оппонировании диссертационных исследований офтальмологов других клиник при их защите в диссертационных советах, в подготовке отзывов на выполнение данных работ.

В Филиале большое внимание уделяется научному росту и развитию молодых офтальмологов. Практически каждый из них под руководством научного руководителя курирует определенную тему НИР. Они активно представляют свои научные идеи и наработки на конференциях молодых ученых как в МНТК (Москва), так и на конкурсе молодых ученых, проводимом правительством Хабаровского края.

Ежегодно на каждом из подобных конкурсов молодых ученых Филиал представляет 3–5 докладов, которые регулярно становятся лауреатами данных конкурсов, что свидетельствует о высоком уровне представленных исследований.

Лауреаты конкурсов молодых ученых от Филиала:

О.В. Белова, В.В. Егоров, Г.П. Смолякова. Прогностическая значимость факторов перинатальной отягощенности в развитии атрофии зрительного нерва у детей раннего возраста. – III Всероссийская научная конференция молодых ученых-офтальмологов с международным участием (Москва, 2008 г.). Диплом за лучший стендовый доклад.

Е.С. Уткина, В.В. Лузянина. Использование цветокодированных стоматологических боров для повышения эффективности хирургического лечения рецидивирующего птеригиума. – IV Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых-офтальмологов с международным участием (Москва, 2009 г.). II место за устный доклад в номинации «Лучшая научная работа».

П.А. Банщиков, Г.П. Смолякова, В.В. Егоров. Эффективность рентгенэндовазальной эмболизации злокачественных опухолей век при их радиохирургической эксцизии. – VI Всероссийская научная конференция молодых ученых-офтальмологов с международным участием (Москва, 2011 г.). I место среди

докладов на секции «Патология переднего отрезка глаза». Награжден поездкой на XXV конгресс Европейского общества катарактальных и рефракционных хирургов (Вена, Австрия).

В.А. Руденко, Е.А. Сорокин. Анализ клинической эффективности хирургического лечения пациентов с синдромом Ирвина–Гасса после факоэмульсификации катаракты. – VI Всероссийская научная конференция молодых ученых-офтальмологов с международным участием (Москва, 2011 г.). II место за устный доклад в секции «Патология заднего отрезка глаза».

П.А. Банщиков, Г.П. Смолякова, В.В. Егоров. Новые возможности усовершенствования окулопластической хирургии мышечным лоскутом с виска. – XVII конкурс молодых ученых и аспирантов Хабаровского края (Хабаровск, 2015 г.). I место в секции «Медицинские и биологические науки».

Н.В. Поступаева, Е.А. Сорокин. Исследование клинической эффективности собственной технологии выполнения отдельных этапов факоэмульсификации у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой со стойко нормализованным уровнем внутриглазного давления. – XVIII Краевой открытый конкурс молодых ученых и аспирантов Хабаровского края (Хабаровск, 2016 г.). I место в секции «Медицинские и биологические науки».

В структуре других филиалов МНТК «Микрохирургия глаза» Хабаровский филиал по показателям научной деятельности занимает 2–3-е места (число научных публикаций, докладов на офтальмологических конференциях всероссийского и международного уровней, число патентов и рацпредложений).

Ведущие ученые филиала в настоящее время имеют индекс Хирша 12–10, средний индекс Хирша врача-офтальмолога Филиала составляет не менее 3–4.

В настоящее время врачами Филиала выполняется 8 диссертационных исследований. Ведется активная работа со студентами-кружковцами, что позволяет создать достойный кадровый резерв.

Выводы

За истекший период достигнуты значительные результаты в научной деятельности: подготовлено 13 кандидатов и 2 доктора медицинских наук, формируется и активно развивается собственная научная школа офтальмологических кадров в Дальневосточном регионе РФ.

В структуре научной деятельности других филиалов МНТК Хабаровский филиал занимает вполне достойные 2–3-е места (из 10).

Активная научная деятельность побуждает врачей Филиала к постоянному профессиональному росту. Вся научная стратегия развития Филиала неуклонно направлена на повышение возможностей своевременного выявления и

эффективного лечения патологии зрения у жителей Дальневосточного региона. Она базируется на девизе нашего великого Учителя академика С.Н. Федорова: «Прекрасные глаза – каждому».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ частоты и структуры осложнений в отдаленном периоде после аспирации врожденной катаракты с имплантацией ИОЛ у детей различного возраста периода раннего детства / А.В. Васильев, В.В. Егоров, Г.П. Смолякова, Д.А. Дубко // *Рос. педиатр. офтальмология*. – 2011. – № 1. – С. 34–38.
2. Бачалдин, И.Л. Роль реологических нарушений крови в прогрессировании ПОУГ с нормализованным ВГД и разработка принципов ее лечения : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Красноярск, 2004. – 20 с.
3. Васильев, А.В. Повышение эффективности хирургического лечения врожденной катаракты : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Красноярск, 2015. – 26 с.
4. Возможности повышения клинической эффективности использования ингибитора ангиогенеза Ранибизумаба у больных с неоваскулярной возрастной макулярной дегенерацией / В.В. Егоров, Л.П. Данилова, Г.П. Смолякова и др. // *Офтальмохирургия*. – 2012. – № 3. – С. 30–34.
5. Выяснение отдаленной клинической эффективности при лечении ветвей центральной вены сетчатки / А.Ю. Худяков, Н.В. Помяткина, Е.Л. Сорокин и др. // *Дальневост. мед. журнал*. – 2010. – № 3. – С. 117–119.
6. Выяснение последовательности формирования диффузного диабетического макулярного отека при сахарном диабете 2 типа / Е.Л. Сорокин, О.В. Коленко, М.В. Пшеничнов, А.А. Московченко // *Вестн. Оренбург. гос. ун-та*. – 2012. – № 11 (147). – С. 187–190.
7. Деятельность Хабаровского филиала ФГУ «МНТК «МГ» им. акад. С.Н. Фёдорова Росздрава» по повышению доступности и своевременности оказания офтальмологической помощи жителям ДВ / В.В. Егоров, Е.Л. Сорокин, Г.И. Барабанова, Ю.Н. Дьяченко // *Здравоохранение Дальнего Востока*. – 2007. – № 2. – С. 4–8.
8. Диденко, Т.Н. Клинико-патогенетическое значение нервно-трофических нарушений роговицы и их фармакотерапия у больных сахарным диабетом : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Красноярск, 2001. – 24 с.
9. Дутчин, И.В. Клинико-иммунологические аспекты эксимерлазерной коррекции миопии и их значение в прогнозировании и профилактике регенераторных нарушений в роговице : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Красноярск, 2007. – 22 с.
10. Дьяченко, Ю.Н. Современные возможности оптико-реконструктивной микрохирургии глаз с аниридией / Ю.Н. Дьяченко, Е.Л. Сорокин // *Дальневост. мед. журнал*. – 2013. – № 1. – С. 71–73.
11. Егоров, В.В. Клинико-прогностическая оценка факторов риска развития макулярного отека у больных сахарным диабетом после факоэмульсификации катаракты / В.В. Егоров, А.В. Егорова, Г.П. Смолякова // *Офтальмология*. – 2008. – № 1. – С. 51–58.
12. Егоров, В.В. Патогенетическая роль нарушений нервно-сосудистой реактивности глаза в клиническом течении первичной открытоугольной глаукомы со стойко нормализованным внутриглазным давлением / В.В. Егоров, Е.Л. Сорокин, Г.П. Смолякова // *Глаукома*. – 2001. – № 1. – С. 2–8.
13. Егоров, В.В. Разработка патогенетически обоснованной системы прогнозирования и лечения нестабилизированной первичной открытоугольной глаукомы с нормализованным ВГД в Приамурье : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2001. – 48 с.
14. Егоров, В.В. Распространенность, структура и результаты лечения ретинопатии недоношенных в Хабаровском крае / В.В. Егоров, Е.Л. Сорокин, О.И. Кашура // *Вестн. Оренбург. гос. ун-та*. – 2008. – № 12. – С. 32–35.
15. Егоров, В.В. Физиотерапия в детской офтальмологии / В.В. Егоров, Г.П. Смолякова, Т.И. Гохуа. – Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2012. – 114 с.
16. Егорова, А.В. Прогнозирование и профилактика макулярных изменений у больных сахарным диабетом в хирургии катаракты : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Красноярск, 2008. – 22 с.
17. Клинико-морфометрические особенности изменений макулы у больных сахарным диабетом после факоэмульсификации катаракты / В.В. Егоров, А.В. Егорова, Г.П. Смолякова, Е.Л. Сорокин // *Вестн. офтальмологии*. – 2008. – № 4. – С. 22–25.
18. Клиническая оценка частоты и структуры субэпителиальных фиброплазий роговицы после фото-рефракционной кератэктомии у пациентов с аномалиями рефракции / В.В. Егоров, И.В. Дутчин, Е.Л. Сорокин, О.Ю. Татанова // *Офтальмология*. – 2013. – Т. 10, № 1. – С. 18–20.
19. Клиническое значение антифосфолипидного синдрома и перенесенной беременности в формировании сосудистых поражений глаз у женщин детородного возраста в послеродовом периоде / О.В. Коленко, Е.Л. Сорокин, Н.В. Помяткина и др. // *Кубан. науч. мед. вестн.* – 2011. – № 1 (124). – С. 139–141.
20. Коленко, О.В. Взаимосвязь конституционального типа системной гемодинамики с формированием периферических витреохориоидальных дистрофий в период беременности / О.В. Коленко, Е.Л. Сорокин, В.В. Егоров // *Вестн. офтальмологии*. – 2002. – № 3. – С. 20–23.
21. Коленко, О.В. Изучение возможной причинной связи между формированием острой сосудистой патологии глаза у женщин и перенесенным ОПП-гестозом / О.В. Коленко, Е.Л. Сорокин // *Сиб. науч. мед. журнал*. – 2009. – № 4. – С. 85–87.
22. Коленко, О.В. Прогнозирование клинического течения и профилактика прогрессирования периферических витреохориоидальных дистрофий у женщин в период беременности и после родов : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2003. – 24 с.
23. Кравченко, И.З. Изучение клинической эффективности лазердеструктивного лечения меланом хориоидеи с наличием вторичной экссудативной отслойки сетчатки / И.З. Кравченко, Е.Л. Сорокин // *Кубан. науч. мед. вестн.* – 2011. – № 1 (124). – С. 121–124.
24. Кравченко, И.З. Исследование возможности повышения клинической эффективности транспупиллярной термотерапии меланомы хориоидеи системным применением Авастина / И.З. Кравченко, Е.Л. Сорокин // *Рус. мед. журнал. Клин. офтальмология*. – 2012. – № 1. – С. 7–10.
25. Критерии выбора оптимального метода хирургии гиперметропической рефракции на глазах с высоким развитием факоморфической глаукомы (предварительные результаты) / Е.Л. Сорокин, В.Д. Посвалюк, А.Н. Марченко, О.В. Данилов // *Офтальмохирургия*. – 2011. – № 4. – С. 23–27.

26. Лузьянина, В.В. Разработка радиохирургического метода лечения вторичной неоваскулярной глаукомы (экспериментальные клинические исследования) : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2002. – 30 с.
27. Марченко, А.Н. Роль морфометрических изменений хрусталика в механизме развития первичной закрытоугольной глаукомы на глазах с короткой передне-задней осью : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2012. – 25 с.
28. Перспектива местной кортикостероидной пульс-терапии в комплексном лечении пациентов с идиопатическим оптическим невритом / В.В. Егоров, Ю.Э. Тен, А.П. Данилова и др. // *Здравоохранение Дальнего Востока*. – 2014. – № 3. – С. 57–59.
29. Помыткина, Н.В. Влияние геомагнитных возмущений на возникновение тромбозов ретинальных вен у пациентов с гипертонической болезнью : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2013. – 26 с.
30. Помыткина, Н.В. Влияние геомагнитных возмущений на микроциркуляцию глаза у пациентов с тромбозами ретинальных вен / Н.В. Помыткина, В.В. Егоров, Е.А. Сорокин // *Офтальмохирургия*. – 2010. – № 5. – С. 42–46.
31. Помыткина, Н.В. Исследование адаптивных возможностей системы микроциркуляции глаза у пациентов с тромбозами ретинальных вен при геомагнитных возмущениях / Н.В. Помыткина, В.В. Егоров, Е.А. Сорокин // *Вестн. Оренбург. гос. ун-та*. – 2010. – № 12. – С. 194–198.
32. Помыткина, Н.В. Разработка прогностического алгоритма выявления риска тромбозов ретинальных вен у пациентов с гипертонической болезнью в периоды геомагнитных возмущений / Н.В. Помыткина, Е.А. Сорокин // *Практ. медицина*. – 2012. – Т. 2, № 4 (59). – С. 136–139.
33. Пшеничников, М.В. Факторы риска и закономерности манифестации макулярного отека у больных сахарным диабетом II типа : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Красноярск, 2010. – 22 с.
34. Руденко, В.А. Прогнозирование формирования тракционного макулярного отека после факоемульсификации по поводу возрастной катаракты : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2015. – 26 с.
35. Соколов, К.В. Прогнозирование поздних послеоперационных осложнений факоемульсификации при дегенеративной миопии : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Красноярск, 2010. – 20 с.
36. Сорокин, Е.А. Морфометрические показатели внутриглазных структур у гиперметропов в различные возрастные периоды жизни и выяснение факторов риска факоморфической глаукомы / Е.А. Сорокин, А.Н. Марченко, О.В. Данилов // *Дальневост. мед. журнал*. – 2009. – № 3. – С. 69–71.
37. Сорокин, Е.А. Система ранней диагностики и лечения диабетической ретинопатии в Приамурье : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1998. – 52 с.
38. Сорокин, Е.А. Факторы, осложняющие проведение факоемульсификации возрастной катаракты у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой со стойкой нормализацией внутриглазного давления / Е.А. Сорокин, Н.В. Поступаева, А.В. Поступаев // *Клин. офтальмология*. – 2013. – № 1. – С. 20–22.
39. Федяшев, Г.А. Глазной псевдоэкзофалиативный синдром при возрастной катаракте у жителей Хабаровского края : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Красноярск, 2010. – 22 с.
40. Худяков, А.Ю. Патогенетическая роль витрео-макулярных тракций в формировании макулярного отека после факоемульсификации катаракты / А.Ю. Худяков, Е.А. Сорокин, В.А. Руденко // *Дальневост. мед. журнал*. – 2011. – № 3. – С. 72–75.
41. Эксимерлазерная хирургия и регенерация роговицы. Ч. 1 : Клинические разновидности регенерации роговицы при коррекции миопии методами ФРК и ЛАСИК / В.В. Егоров, И.В. Дутчин, Г.П. Смолякова, Е.А. Сорокин // *Рефракц. хирургия и офтальмология*. – 2006. – № 3. – С. 4–9.
42. Эксимерлазерная хирургия и регенерация роговицы. Ч. 2 : Клинико-иммунологические особенности фоторефракционной коррекции миопии и их значение в прогнозировании регенераторных нарушений роговицы / В.В. Егоров, И.В. Дутчин, Г.П. Смолякова, Е.А. Сорокин // *Рефракц. хирургия и офтальмология*. – 2006. – № 3. – С. 10–15.

УДК 614.2:617.7

Роль Хабаровского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Минздрава России в оказании высокотехнологичной медицинской помощи по офтальмологии жителям ДФО в 2016 году

В.В. Егоров^{1,2}, О.В. Коленко^{1,2}

¹ *Хабаровский филиал ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Минздрава России, 680033, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 211; тел. (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) 72-87-37; e-mail: nauch2@ipkszh.khv.ru*

Role of the Khabarovsk branch of the State Institution Eye Microsurgery Complex named after S.N. Fyodorov in rendering of hi-tech medical care of ophthalmology to inhabitants of Far Eastern Federal district of Russia in 2016

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

¹ *The Khabarovsk branch of the State Institution Eye Microsurgery Complex named after S.N. Fyodorov, Khabarovsk, Russia, 680033, Khabarovsk, ul. Tikhookeanskaya, 211; tel. +7 (4212) 72-27-92; e-mail: naukakhvmtk@mail.ru*

² *Postgraduate Institute for Public Health Workers, 680009, Khabarovsk, ul. Krasnodarskaya, 9; tel. +7 (4212) 72-87-37; e-mail: nauch2@ipkszh.khv.ru*

Подведены итоги работы Хабаровского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Минздрава России в 2016 году по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) по профилю 11 (офтальмология) пациентам, проживающим в Дальневосточном федеральном округе. Проанализировано оказание ВМП по субъектам ДФО и по кодам видов ВМП, определены наиболее востребованные виды ВМП.

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

The results of work of the Khabarovsk branch of the State Institution Eye Microsurgery Complex named after S.N. Fyodorov in 2016 on rendering of hi-tech medical care (HTMC) on a profile 11 (ophthalmology) to the patients living in the Far Eastern Federal District of Russia, was analyzed and summed up. Rendering HTMC on subjects of the Far Eastern Federal District and by codes of types of HTMC was analyzed, the most demanded types of HTMC was defined.

Key words: Far Eastern federal district, ophthalmology, high-tech medical care.

К достижениям российского здравоохранения в настоящее время необходимо отнести возможность граждан получать высокотехнологичную медицинскую помощь (ВМП).

ВМП, не включенная в базовую программу обязательного медицинского страхования, в 2015 году оказывалась в 133 федеральных учреждениях России.

В 2015 году ВМП, не включенная в базовую программу обязательного медицинского страхования, была оказана 465,5 тысячи пациентов [1].

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации № 1382 от 19 декабря 2015 года «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2016 год» за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета осуществляется финансовое обеспечение ВМП, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования [2].

Оказание ВМП осуществляется в медицинских организациях, включенных в перечень, утвержденный Министерством здравоохране-

ния Российской Федерации. В связи с этим 28 декабря 2015 года Министерством здравоохранения Российской Федерации издан приказ № 1014-н об утверждении перечня федеральных государственных учреждений, оказывающих ВМП. Согласно этому приказу под номером 9 обозначено федеральное государственное ав-

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

Все виды ВМП по профилю 11 (офтальмология) в 2016 году объединены в три группы: 27, 28, 29 и представлены в таблице 1.

Таблица 1

Перечень видов ВМП по разделу «Офтальмология»

Группа ВМП	Наименование вида ВМП	Код по МКБ-10	Модель пациента
27-я группа			
11.00.27.001	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 с повышенным или высоким внутриглазным давлением развитой, далеко зашедшей стадии, в том числе с осложнениями, у взрослых. Врожденная глаукома, глаукома вторичная вследствие воспалительных и других заболеваний глаза, в том числе с осложнениями, у детей
11.00.27.004	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
28-я группа			
11.00.28.003	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, H11.2, H21.5, H27.0, H27.1, H26.0-H26.9, H31.3, H40.3, S00.1, S00.2, S02.3, 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, неудаленное немагнитное инородное тело, травматическое косоглазие, осложнения механического происхождения, связанные с имплантатами и трансплантатами
11.00.28.005	Хирургическое и/или лазерное лечение ретролентальной фиброплазии (ретинопатия недоношенных), в том числе с применением комплексного офтальмологического обследования под общей анестезией	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

11.00.28.007	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
--------------	--	---------------------------------	---

29-я группа

11.00.29.002	Транспупиллярная, микроинвазивная энергетическая оптико-реконструктивная, эндovitреальная 23–27 гейджевая хирургия при витреоретинальной патологии различного генеза	E10, E11, 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 воспаления, хориоретинальные нарушения при болезнях, классифицированных в других рубриках; ретиношизис и ретинальные кисты; ретинальные сосудистые окклюзии; пролиферативная ретинопатия; дегенерация макулы и заднего полюса). Кровоизлияния в стекловидное тело, осложненные 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 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, эндovitреальных вмешательств у взрослых и детей. Возрастная макулярная дегенерация (ВМД), влажная форма, в том числе с осложнениями
11.00.29.006	Реконструктивное, восстановительное, реконструктивно-пластическое хирургическое и лазерное лечение при врожденных аномалиях (пороках развития) века, слезного аппарата, глазницы, передней и задней сегментов глаза, хрусталика, в том числе с применением комплексного офтальмологического обследования под общей анестезией	H26.0, 26.1, H26.2, 26.4, H27.0, 33.0, H33.2-33.5, H35.1, 40.3, H40.4, 40.5, H43.1, 43.3, H49.9, 10.0, Q10.1, Q10.4-Q10.7, Q11.1, 12.0, Q12.1, 12.3, Q12.4, 12.8, Q13.0, 13.3, Q13.4, 13.8, Q14.0, 14.1, Q14.3, 15.0, H02.0-H02.5, H04.5, H05.3, 11.2	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

По сравнению с 2015 годом, перечень видов ВМП по разделу «Офтальмология» в 2016 году каких-либо изменений не претерпел.

В 2016 году федеральному государственному автономному учреждению «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова»

Минздрава России было выделено 12 132 квоты: 27-я группа – 408 квот, 28-я группа – 1245 квот и 29-я группа – 10 479 квот.

Хабаровский филиал ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» участвует в выполнении плановых объемов ВМП с 2006 года [5–10].

На основании приказа № 64 от 10.03.2016 г. Генерального директора ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Минздрава России (изменения от 02.12.2016 г.) Хабаровскому филиалу определен объем в количестве 695 квот, из них: 27-я группа – 5 квот, 28-я группа – 50 квот и 29-я группа – 640 квот [4].

Цель работы

Анализ выполнения Хабаровским филиалом ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Минздрава России объемов ВМП жителям ДФО за 2016 год.

Материалы и методы

Проведен анализ выполнения объемов ВМП в 2016 году пациентам, проживающим на территории ДФО. Определены наиболее востребованные виды ВМП.

Результаты и обсуждение

Объем реализованных квот ВМП за 2016 год в Хабаровском филиале жителям ДФО представлен в таблице 2.

Как видно из представленной таблицы 2, наибольший объем квот ВМП за 2016 год

Таблица 2

Объем выполненных квот ВМП жителям ДФО в 2016 году

№ п/п	Регион	Число пациентов		
		Всего	Взрослые	Дети
1	Приморский край	217	210	7
2	Хабаровский край	171	165	6
3	Амурская область	116	110	6
4	Камчатский край	63	58	5
5	Магаданская область	16	16	0
6	Сахалинская область	88	81	7
7	Еврейская автономная область	23	23	0
8	Республика Саха (Якутия)	1	1	0
	Итого	695	664	31

был реализован пациентам Приморского и Хабаровского краев (соответственно 31,2 % и 24,6 %), Амурской области (16,7 %), Сахалинской области (12,7 %), Камчатского края (9,1 %). Такие объемы прежде всего обусловлены большим числом населения, проживающего в данных регионах. Следует отметить, что по сравнению с 2015 годом объем квот был уменьшен в 2016 году более чем на 30 %.

Объемы ВМП по группам, которые реализованы жителям ДФО, представлены в таблице 3.

Таблица 3

Виды и объемы ВМП, оказанной населению ДФО в 2016 году

Группа ВМП	Вид курса лечения	Число пациентов			
		Всего	в том числе		
			взрослые	в т.ч. женщины	дети
27	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	5	4	1	1
28	Комплексное лечение болезней роговицы, включая оптико-реконструктивную и лазерную хирургию, интенсивное консервативное лечение язвы роговицы	14	14	3	0
28	Реконструктивно-пластические и оптико-реконструктивные операции при травмах (открытых, закрытых) глаза, его придаточного аппарата, орбиты	32	29	8	3
28	Хирургическое и (или) лазерное лечение ретролентальной фиброплазии (ретинопатия недоношенных), в том числе с применением комплексного офтальмологического обследования под общей анестезией	4	0	0	4

Группа ВМП	Вид курса лечения	Число пациентов			
		Всего	в том числе		
			взрослые	в т.ч. женщины	дети
29	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	11	5	2	6
29	Транспупиллярная, микроинвазивная энергетическая оптико-реконструктивная, эндовитреальная 23–27 гейджевая хирургия при витреоретинальной патологии различного генеза	629	612	354	17
	Итого	695	664	369	31

Как видно из представленной таблицы 3, наибольший объем квот ВМП (90,5 %) в 2016 году реализован пациентам 29-й группы (код 11.00.29.002) при заболеваниях сетчатки и стекловидного тела. По сравнению с 2015 годом отмечено незначительное снижение объема квот по данному коду на 0,3 %. Это свидетельствует о том, что по-прежнему отсутствует должное внимание органов субъектов ДФО к развитию витреоретинальной хирургии на своих территориях. В то же время необходимо отметить, что на конец 2016 года в листе ожидания находилось более 190 пациентов, в основном с патологией сетчатки и стекловидного тела, которые нуждаются в лечении у специалистов витреоретинального отдела.

В 2016 году филиал продолжил реализацию квот ВМП для пациентов 28-й группы (код 11.00.28.007) – комплексное лечение болезней роговицы, включая оптико-реконструктивную и лазерную хирургию, интенсивное консервативное лечение. Трансплантация донорской роговицы выполнена 14 пациентам по квотам ВМП. Еще 21 пациенту проведена трансплантация донорской роговицы по территориальной программе государственных гарантий. Работа

филиала в этом направлении позволила в последние 2 года снять напряженность по этому виду офтальмологической помощи жителям ДФО.

Как и в предыдущие годы, достижением в реализации квот в 2016 году явилось установление дифференцированной цены в зависимости от группы ВМП. Так, лечение пациентов, входящих в 27-ю группу, составило 86 070 рублей, в 28-ю группу – 104 080 рублей, а в 29-ю группу – 124 200 рублей. Это на 41–46 % выше стоимости в 2015 году и в целом покрывает расходы на проведение оперативного лечения с использованием дорогостоящих расходных материалов.

Необходимо отметить, что по-прежнему плановые объемы ВМП по офтальмологии, выделяемые ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза», недостаточны для покрытия потребностей регионов в ВМП, тем более что в 2016 году объем квот для филиала был уменьшен более чем на 30 % по сравнению с 2015 годом.

В то же время сформированная на сегодняшний день система оказания ВМП по разделу «Офтальмология» востребована и актуальна. Ее необходимо продолжать и совершенствовать в организационном и финансовом аспектах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 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.*

2. 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.

3. Егоров, В.В. *Оказание высокотехнологичной офтальмологической помощи в Хабаровском филиале ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России в 2015 году / В.В. Егоров, О.В. Коленко // Здравоохранение Дальнего Востока. – 2016. – № 1. – С. 26–30.*

4. Егоров, В.В. Оказание высокотехнологичной офтальмологической помощи жителям Дальневосточного федерального округа. Достижения и нерешенные проблемы / В.В. Егоров, Е.А. Сорокин, С.П. Бадогина // Офтальмохирургия. – 2015. – № 1. – С. 37–41.

5. 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.

6. О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2016 год [Электронный ресурс] : постановление правительства Российской Федерации № 1382 от 19.12.2015 г. – Режим доступа : [www.URL:http://www.rosminzdrav.ru/documents/9492-postanovlenie-pravitelstva-rossiyskoy-federatsii-ot-19-dekabrya-2015-g-1382-o-programme-gosudarstvennyh-garantiy-besplatnogo-okazaniya-grazhdanam-meditsinskoj-pomoschi-na-2016-god/](http://www.rosminzdrav.ru/documents/9492-postanovlenie-pravitelstva-rossiyskoy-federatsii-ot-19-dekabrya-2015-g-1382-o-programme-gosudarstvennyh-garantiy-besplatnogo-okazaniya-grazhdanam-meditsinskoj-pomoschi-na-2016-god/). – 27.12.2016.

7. Об оказании высокотехнологичной медицинской помощи, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования, гражданам Российской Федерации в федеральном государственном автономном 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 обязатель-

ного медицинского страхования федеральному бюджету в 2016 году : приказ Ген. директора № 64 от 10.03.2016 г. : (в ред. Приказа № 254 от 02.12.2016 г.).

8. 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 № 1014н от 28.12.2015.

9. Оказание высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с патологией сетчатки и стекловидного тела в Хабаровском филиале ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России за 2015 год / В.В. Егоров, О.В. Коленко, А.Ю. Худяков и др. // Соверм. технологии в офтальмологии. – 2016. – № 1. – С. 76–78.

10. Отчет об итогах работы Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2015 году и задачах на 2016 год / М-во здравоохранения Рос. Федерации, Федер. служба по надзору в сфере здравоохранения и соц. развития, Федер. мед.-биол. агентство [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.URL:http://www.rosminzdrav.ru/open/kollegiya-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii/materialy-kollegii-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii/kollegiya-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ob-itogah-raboty-ministerstva-v-2015-godu-i-zadachah-na-2016-god/](http://www.rosminzdrav.ru/open/kollegiya-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii/materialy-kollegii-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii/kollegiya-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ob-itogah-raboty-ministerstva-v-2015-godu-i-zadachah-na-2016-god/). – 27.12.2016.

УДК 616-084(571.620-22)

Анализ потребности в школах здоровья для пациентов на примере участковой больницы с. Победа Хабаровского района Хабаровского края

М.Ю. Кунгурцева¹, Е.В. Неврычева¹, Н.В. Сапега²

¹ КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 27-24-74; e-mail: kaf20@ipkszh.khv.ru

² Филиал № 3 КГБУЗ «Хабаровская районная больница», 680533, Хабаровский край, Хабаровский район, с. Победа, ул. Клубная, 29; тел. +7 (4212) 49-93-86; e-mail: habrb-hr@mail.ru

Analysis of the requirement in schools for the patients, basing over the experience of local hospital at Pobeda village in Khabarovsk district of Khabarovsk krai

M.Y. Kungurtseva¹, E.V. Nevrycheva¹, N.V. Sapega²

¹ Postgraduate institute for public health specialists, 680009, Khabarovsk, ul. Krasnodarskaya, 9; tel. +7 (4212) 27-24-74; e-mail: kaf20@ipkszh.khv.ru

² Subsidiary № 3 of the State budgetary healthcare organization «Khabarovsk regional hospital», 680533, Khabarovsk krai, Khabarovsk region, village Pobeda, ul. Klubnaya, 29; tel. +7 (4212) 49-93-86; e-mail: habrb-hr@mail.ru

В статье изложен материал об изучении потребности пациентов в обучении в школах здоровья. Исследование проводилось на базе участковой больницы с. Победа и ФАП с. Пасека Хабаровского района Хабаровского края. В работе также сравнивается структура различных школ здоровья с выделением общих информационных модулей, что на практике способно рационально объединять пациентов на общие по тематике занятия и экономить время медицинского персонала, занятого в проведении школ здоровья.

Ключевые слова: школы здоровья, потребность пациентов в обучении, хронические неинфекционные заболевания, информационные модули.

The article represents the material about patient's requirements investigation in the health-schools education. Investigation was held at the «Khabarovsk regional hospital», Khabarovsk region, village Pobeda. The structure of different health-schools was compared with the highlighting of common informational modules. It will allow the patients rationally combine all the efforts over common items in their classes, and also, to save the medical personnel time at the health-schools.

Key words: health-schools, patient educational requirements, chronic non-infectious diseases, informational modules.

Актуальность

Ухудшение состояния здоровья населения диктует необходимость совершенствования профилактической медицинской помощи, особое внимание уделять коррекции факторов риска. Профилактическими могут быть не только медицинские вмешательства, но и образовательные технологии. Одним из перспективных направлений являются школы здоровья для пациентов [2, 3, 5, 11, 14, 16, 19, 22].

Школа здоровья – это новая информационно-мотивационная технология, которая призвана сформировать заинтересованность пациента в сохранении своего здоровья и повысить личную (пациент) и профессиональную (медицинский работник) ответственность за здоровье [16].

С помощью школ здоровья возможно предотвратить развитие осложнений, характерных для многих хронических заболеваний, сохраняя высоким само качество жизни. Школа здоровья является одной из важных форм профилактической работы с населением, что особенно актуально для сельских жителей.

Цели работы

Изучение потребности пациентов в обучении в школах здоровья, разработка модульного подхода для проведения школ здоровья в медицинском учреждении (в участковой больнице и ФАП с. Победа).

Для достижения данных целей были поставлены следующие задачи:

1. Изучить распространенность хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) среди приписного населения.

2. Изучить потребность пациентов в обучении в школах здоровья.

3. Изучить литературу по школам здоровья.

4. Создать проект проведения школ здоровья для пациентов по модульному типу на базе участковой больницы и на ФАПе.

Объект исследования

Пациенты, страдающие ХНИЗ и относящиеся к району обслуживания участковой больницы с. Победа и ФАП Хабаровского района Хабаровского края.

Предмет исследования

Потребность пациентов в школах здоровья.

Гипотеза

На терапевтических участках существует потребность в создании школ для пациентов.

Материалы и методы

Анкетирование с использованием сплошной выборки.

Результаты

Участковая больница с. Победа рассчитана на 20 терапевтических коек. В район обслуживания участковой больницы входят сельские поселения: Победа, Пасека, Иванковцы, Хаил.

На участке обслуживания участковой больницы и ФАП, согласно статистическим данным, проживает: в с. Победа 1037 человек, из них взрослого населения 736 человек. Численность с. Пасека 580 человек, из них взрослое население составляет 479 человек (рис. 1).

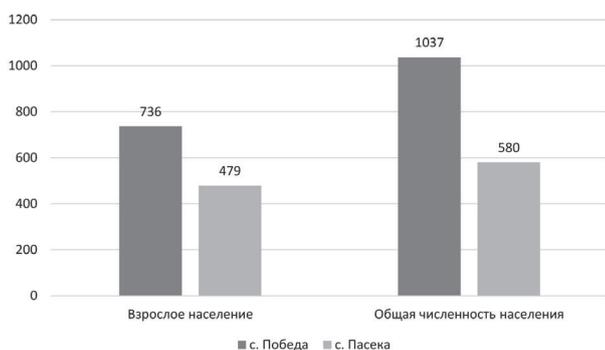


Рис. 1. Сравнительная характеристика общей численности взрослого населения

Как видно из диаграммы, в с. Победа проживает в 1,7 раза больше населения, чем в с. Пасека.

Распределение населения по возрасту представлено в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, преобладающая возрастная группа среди взрослого населения с. Победа и с. Пасека 40–49 лет.

Таблица 1

Возрастной состав взрослого населения

Возрастные группы	с. Победа	с. Пасека
18–19 лет	12 (1,6 %)	5 (1,02 %)
20–29 лет	114 (15,4 %)	87 (18,1 %)
30–39 лет	124 (16,8 %)	63 (13,1 %)
40–49 лет	169 (22,9 %)	136 (28,3 %)
50–59 лет	136 (18,4 %)	61 (12,7 %)
60–69 лет	132 (17,9 %)	82 (7,08 %)
70 лет и старше	61 (8,2 %)	47 (9,7 %)
Итого	736 (100 %)	480 (100 %)

Заболевания, зарегистрированные на участке обслуживания, согласно диспансерным данным, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Распространенность ХНИЗ среди взрослого населения

Нозологическая форма	2016
Артериальная гипертония (АГ)	63
Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	41
Сахарный диабет (СД)	27
Бронхиальная астма (БА)	19
Хронический гепатит	12
Хронический холецистит	12
Деформирующий остеоартроз	10
Хронический гастрит	9
Язвенная болезнь	9
Хронический бронхит	5
Анемия	2
Врожденные пороки сердца	2
Ревматоидный артрит	2
Форма 50	1
Хронический панкреатит	1
Итого	215

Из таблицы 2 видно, что население района обслуживания участковой больницы с. Победа и с. Пасека страдает от следующих хронических заболеваний: АГ, ИБС, СД и БА. Именно у этой категории пациентов мы изучали потребность в обучении в школах здоровья. Опрос проводился путем анкетирования с использованием сплошной выборки. Группа исследуемых составила 50 человек. Пациентам предлагалось ответить на вопросы анкеты (таблица 3), разработанной в соответствии с принятыми рекомендациями по проведению опроса взрослых [20].

Как видно из таблицы 3, вопросы анкеты касались наличия факторов риска ХНИЗ, соблюдения здорового образа жизни (ЗОЖ), отношения к школам здоровья.

Результаты обращаемости за медицинской помощью представлены на рисунке 2.

Таблица 3

Форма анкеты		
№ п/п	Вопрос	Ответ
1	Ваш возраст	
2	Ваш пол	
3	Ваше образование	
4	Семейное положение	
5	Курите ли Вы?	Да Нет
6	Как часто употребляете алкоголь?	1 раз в месяц 1 раз в год По праздникам Каждый день
7	Знаете ли Вы особенности диеты при своем заболевании?	Да Нет
8	Соблюдаете ли Вы принципы здорового питания?	Да Не придаю значения Никогда
9	Знаете ли Вы свой диагноз?	Да Нет
10	Как часто посещаете лечащего врача?	1 раз в год 2 раза в год При ухудшении самочувствия
11	Находитесь ли Вы на диспансерном наблюдении у врача-терапевта или фельдшера на ФАПе?	Да Нет
12	Регулярно ли выполняете назначения врача?	Регулярно При ухудшении самочувствия Не выполняю
13	Как часто Вы измеряете АД?	1 раз в день 2 раза в день Иногда
14	Удовлетворены ли Вы своим здоровьем?	Да Нет
15	Насколько Вы ощущаете поддержку родственников?	Сильно Средне Слабо Совсем нет
16	Можете ли Вы работать?	Да В основном могу Когда как Нет
17	Насколько хорошо Вы способны передвигаться?	Предельно хорошо Относительно хорошо Средне Относительно плохо
18	Хотели бы Вы, чтобы в Вашей районной больнице были организованы школы здоровья для пациентов с хроническими заболеваниями?	Да Нет Затрудняюсь ответить
19	Посещали бы Вы эту школу регулярно?	Да Нет Затрудняюсь ответить
20	Какие темы Вы хотели бы услышать на занятиях в школе здоровья?	Можно выбрать несколько тем

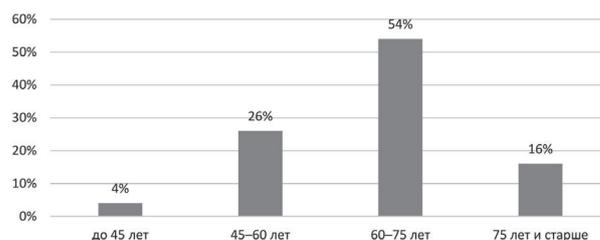


Рис. 2. Возрастной состав пациентов

Как видно из диаграммы, чаще всего обращаются за помощью пациенты в возрасте 60–75 лет (54 %), реже всего – до 45 лет (4 %).

Среди поступивших в больницу и обратившихся за медицинской помощью в ФАП самостоятельно женщины составили 2/3 (62 %), 1/3 (37 %) составили мужчины (рис. 3).

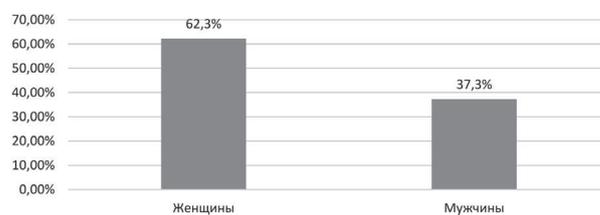


Рис. 3. Гендерный состав пациентов

Из приведенной диаграммы видно, что среди пациентов преобладают женщины.

Удовлетворенность своим здоровьем представлена на рисунке 4.

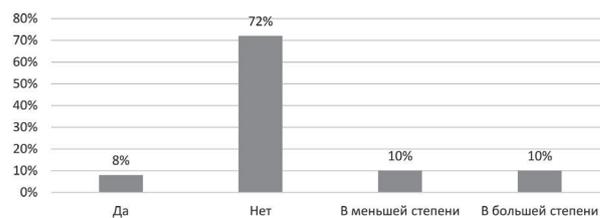


Рис. 4. Удовлетворенность своим здоровьем у пациентов с ХНИЗ

Как видно из диаграммы, большинство пациентов не удовлетворены своим здоровьем (72 %), меньше всего ответили «да» (8 %).

Результаты анкетирования пациентов о знании сути своего заболевания представлены на рисунке 5.

Как видно из диаграммы, большинство знают о своем заболевании (78 %), однако некоторые не знают свой диагноз (22 %).

Результаты опроса пациентов о заинтересованности в проведении школ здоровья при участковой больнице представлены на рисунке 6.

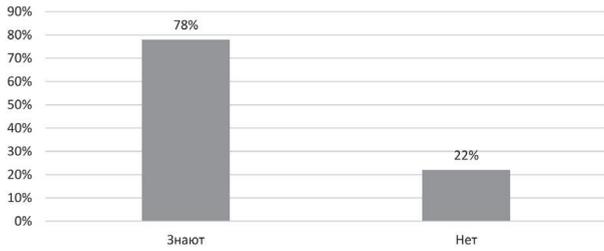


Рис. 5. Знание своего диагноза пациентами

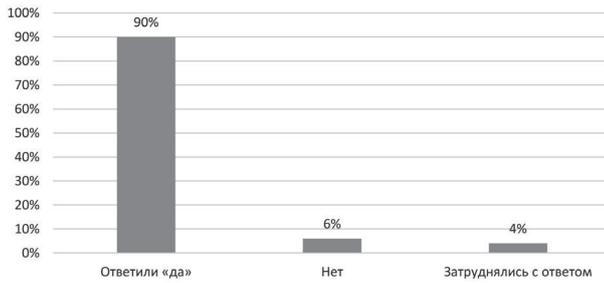


Рис. 6. Отношение пациентов к созданию школ здоровья

Из диаграммы видно, что 90 % пациентов хотели бы, чтобы при участковой больнице были организованы школы здоровья.

Результаты опроса пациентов о регулярности посещения школ представлены на рисунке 7.

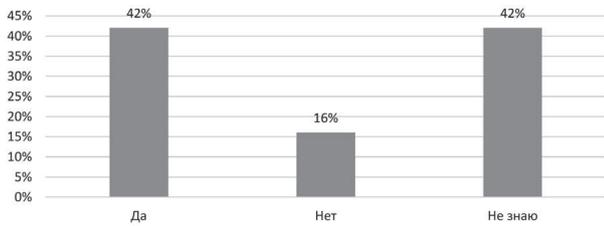


Рис. 7. Возможность регулярного посещения школ

Как видно из диаграммы, одинаковое количество пациентов могут регулярно посещать школу и затрудняются с ответом (42 %).

Результаты опроса о темах на занятиях в школе здоровья представлены на рисунке 8. Пациентам предложено было выбрать несколько интересных для них разделов.

Как видно из диаграммы, наибольший интерес у пациентов вызвала тема, раскрывающая суть заболеваний, особенности питания, физической нагрузки, самопомощи при ухудшении самочувствия.

Результаты анкетирования больных об особенностях питания при своем заболевании показаны на рисунке 9.

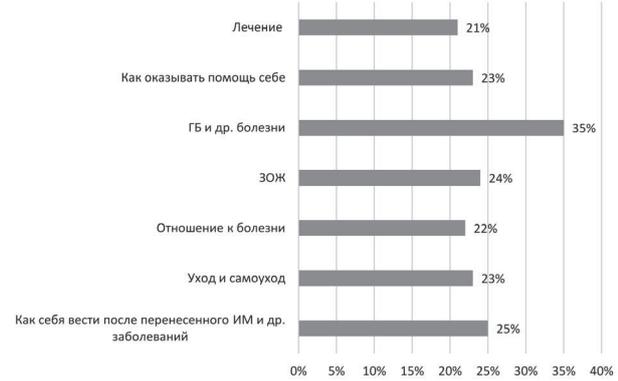


Рис. 8. Предпочитаемая тематика занятий в школе здоровья



Рис. 9. Знание особенностей диеты пациентами

Как видно из диаграммы, подавляющее большинство пациентов (66 %) знают об особенностях питания при своем заболевании. Однако 62 % больных в реальной жизни их не соблюдают.

Распределение исследуемых на курящих и некурящих показано на рисунке 10.

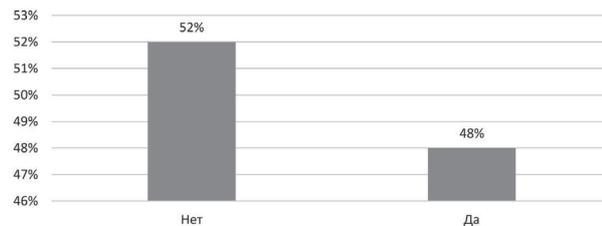


Рис. 10. Никотиновая зависимость у пациентов

Таким образом, на диаграмме видно некоторое преобладание некурящих пациентов (52 %).

Анкетирование об особенностях употребления алкоголя представлено на рисунке 11.

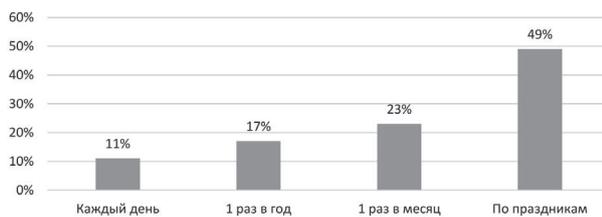


Рис. 11. Употребление алкоголя пациентами

Таким образом, на диаграмме видно, что преобладает группа употребляющих алкоголь по праздникам (49 %), однако 11 % опрошенных принимают алкоголь каждый день.

Результаты анкетирования медицинских работников (медсестер) об отношении к профилактике ХНИЗ представлены на рисунке 12.

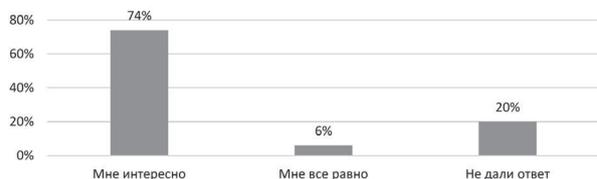


Рис. 12. Отношение медсестер к профилактике ССЗ

Из диаграммы видно, что подавляющее большинство (74 %) относится с интересом к профилактике хронических неинфекционных заболеваний, безразличных к этой теме оказалось всего 6 %.

Результаты опроса медсестер о необходимости создания школ здоровья для пациентов представлены на рисунке 13.

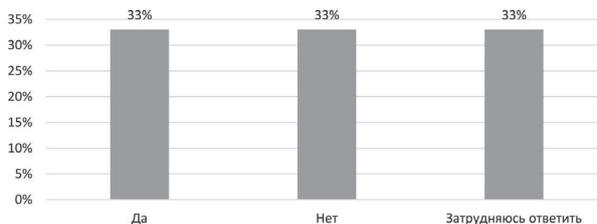


Рис. 13. Отношение медсестер к созданию школ здоровья

Таким образом, из диаграммы видно, что одинаковое количество (33 %) медсестер считают нужным создавать и проводить школы для пациентов, такое же количество против и столько же затрудняются в выборе.

Результаты анкетирования медсестер о полезности школ для самих пациентов показаны на рисунке 14.

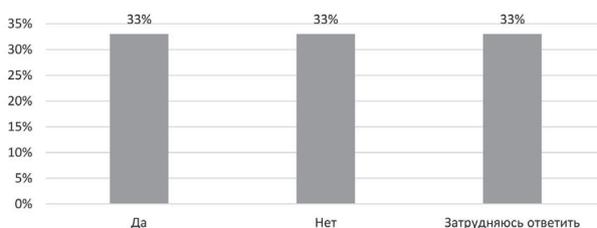


Рис. 14. Полезность школ здоровья для пациентов по мнению медсестер

Таким образом, из диаграммы видно, что половина респондентов затруднилась ответить (50 %), треть считает школы для пациентов

нужными (33 %) и меньшинство (16 %) не считают школы здоровья полезными.

Результаты опроса об участии в работе школ медицинских сестер представлены на рисунке 15.

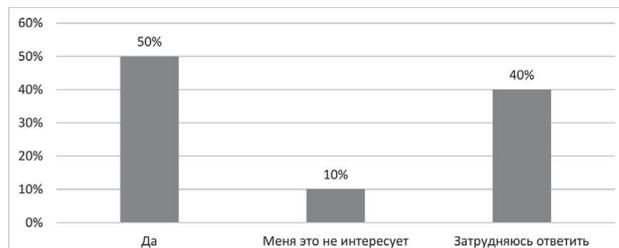


Рис. 15. Желание медсестер принять участие в работе школ здоровья

Из диаграммы видно, что половина опрошенных (50 %) проявила интерес к участию в школах здоровья для пациентов, а 10 % отметили безразличие.

Параллельно анкетированию изучалась структура школ здоровья АГ, ИБС, СД и БА (табл. 4). В школе по ИБС 8 занятий, в школе по АГ 8 занятий, в школе СД 5 занятий, в школе БА 6 занятий. Как видно из таблицы, в структуре вышеперечисленных школ здоровья можно выделить общие (или универсальные) информационные блоки (модули). Такими общими модулями являются: здоровое питание, физическая активность, курение и здоровье, стресс и здоровье, избыточный вес.

В таблице общие блоки (модули) раскрашены каждый в свой цвет. Красным цветом выделены модули избыточного веса и питания; желтым – модуль физической активности; синим – модуль стресса; бежевым цветом – модуль курения.

С практической точки зрения, занятия по общим темам (модулям) можно объединять для нескольких групп обучающихся. Это приведет к рациональному объединению пациентов, экономии времени и сил медицинского персонала, занятого в проведении школ здоровья. В небольших населенных пунктах объединение занятий по общим темам перспективно для немногочисленных групп обучающихся (например, по 3–5 человек). К примеру, на ФАПе с. Пасека есть возможность провести занятие по модулю «Физическая нагрузка и здоровье» для 3 пациентов из школы ИБС, 5 пациентов из школы БА и 7 пациентов из школы АГ, проживающих на территории обслуживания ФАП. Таким образом, этим пациентам нет необходимости добираться до участковой больницы, весь объем знаний по обозначенной теме они смогут получить в пределах шаговой доступности.

Таблица 4

Структура школ ИБС, АГ СД и БА

	Школа ИБС	Школа АГ	Школа СД	Школа БА
Занятие 1	Что надо знать об ИБС	Что надо знать об АГ	Что надо знать о сахарном диабете 2-го типа	Понятие об аллергии Провокаторы астмы (курение, стрессы, диета)
Занятие 2	Курение и ИБС	Здоровое питание	Самоконтроль при сахарном диабете 2-го типа	Симптомы БА
Занятие 3	Избыточный вес. Здоровое питание	Ожирение и АГ	Питание при сахарном диабете 2-го типа	Методы контроля БА
Занятие 4	Низкая физическая активность и ИБС	Физическая активность и здоровье	Физическая активность, медикаментозная терапия	Принципы лечения
Занятие 5	Артериальная гипертензия и ИБС	Курение и здоровье	Осложнения сахарного диабета	Приступ бронхиальной астмы, первая помощь
Занятие 6	Стресс и ИБС	Стресс и здоровье		План наблюдения.
Занятие 7	Вопросы трудоспособности	Медикаментозное лечение АГ		Принципы немедикаментозной терапии
Занятие 8	Заключительное занятие	Заключительное занятие		

Выводы

1. При изучении распространенности ХНИЗ среди приписного населения были получены следующие результаты: среди обращающихся за медицинской помощью пациентов преобладают женщины (62 %), чаще всего это пациенты в возрасте 60–75 лет (54 %). Основные заболевания, представленные на участке: АГ, ИБС, СД, БА. На участке преобладают некурящие пациенты (52 %); употребляющие алкоголь по праздникам (49 %). Большинство больных (66 %) с ХНИЗ знают об особенностях своего заболевания. Не придерживаются диеты 62 % пациентов.

2. При изучении потребности пациентов в обучении в школах здоровья и их желания посещать эти школы выявлено: большинство пациентов (90 %) хотели бы, чтобы при участковой больнице были организованы школы здоровья. На вопрос о регулярности посещения школ 42 % пациентов не смогли ответить ни отрицательно, ни положительно. Наибольший

интерес вызвала тема, раскрывающая суть заболеваний, особенности питания, физической нагрузки, самопомощи при ухудшении самочувствия.

3. По данным литературы, в России функционируют 7 основных школ здоровья: школа для беременных, школа для больных сердечной недостаточностью, школа для больных на хроническом диализе, школа для больных артериальной гипертензией, школа для пациентов с заболеваниями суставов и позвоночника, школа для больных бронхиальной астмой, школа для больных сахарным диабетом и альтернативные школы здоровья по 58 направлениям.

4. На базе изученных основных программ школ здоровья (АГ, ИБС, СД) выявлено, что можно выделить общие (универсальные) информационные блоки (модули), что позволит объединить занятия на общие темы для нескольких групп обучающихся, а специальные лекции проводить для каждой группы отдельно с учетом нозологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 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.
 2. Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения» на 2013–2020 гг., Подпрограмма 7 «Кадровое обеспечение системы здравоохранения»: (утв. постановлением Правительства РФ № 294 от 15.04.2014 г.). – Режим доступа : [www.URL:http://www.rosminzdrav.ru/ministry/programms/health/info/](http://www.rosminzdrav.ru/ministry/programms/health/info/). – 12.01.2017.
 3. 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.
 4. 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.
 5. 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.
 6. Еганян, Р.А. Школа здоровья. Избыточная масса тела и ожирение / Р.А. Еганян, А.М. Калинина. – М. : Гэотар-Медиа, 2010. – 112 с.

7. Женевская декларация (Международная клятва врачей) от 1948 г. с доп. от 1968 и 1983 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.URL:http://www.med-pravo.ru/Ethics/seventh.htm/](http://www.med-pravo.ru/Ethics/seventh.htm/). – 12.01.2017.
8. Изучение отношения медицинских работников к своему здоровью / Л.С. Агаларова, М.А. Гамзаева, У.Г. Ильясова [и др.] // Главврач. – 2015. – № 3. – С. 3–6.
9. Калинина, А.М. Опыт школ для пациентов с артериальной гипертензией в контексте обеспечения качества профилактической помощи населению // ФГУ «Гос. науч.-исслед. центр профилактич. медицины». – Режим доступа: [www.URL:http://www.center-qualitet.ru/doclad/kalininast.pdf/](http://www.center-qualitet.ru/doclad/kalininast.pdf/). – 12.01.2017.
10. Кириченко, А.Л. Оценка эффективности обучающих программ в лечении пациентов с метаболическим синдромом / А.Л. Кириченко, К.В. Овсянников // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2014. – № 10 (2). – С. 166–169.
11. Концевая, А.В. Клиническая эффективность и клинико-экономическое обоснование обучения больных артериальной гипертензией : дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук. – Иваново, 2005. – С. 12–97.
12. Михайлова, Н.В. Школа пациента как инструмент улучшения качества медицинской помощи // Заместитель главного врача. – 2010. – № 11. – С. 13–21.
13. Мышкина, Л.В. Эффективность обучающих сестринских технологий в повышении качества жизни пациентов : дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук. – Ижевск, 2009. – С. 107–121.
14. Неврычева, Е.В. Приверженность средних медицинских работников к здоровому образу жизни // Доказательная медицина – основа современного здравоохранения : материалы XII Междунар. конгресса, г. Хабаровск, 29–31 мая 2013 г. – Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКЭС, 2013. – С. 171–174.
15. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : федер. закон № 323-ФЗ от 21 нояб. 2011 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.URL:http://www.rg.ru/2011/11/23/zdorovie-dok.html/](http://www.rg.ru/2011/11/23/zdorovie-dok.html/). – 12.01.2017.
16. Оганов, Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: возможности практического здравоохранения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2012. – № 1. – С. 5–10.
17. Организация и координация работы по профилактике заболеваний и укреплению здоровья в системе первичной медико-санитарной помощи (организационно-функциональная модель) / Р.Г. Оганов, А.М. Калинина, Л.Е. Сырцова и др. // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2012. – № 3. – С. 3–8.
18. Организация школ здоровья в первичном звене здравоохранения : орг.-метод. письмо Минздрава РФ / Р.Г. Оганов, А.М. Калинина, Ю.М. Поздняков и др. – М., 2012. – 30 с.
19. Петричко, Т.А. Эффективность структурированной обучающей программы в профилактике осложненной артериальной гипертензии путем модификации факторов риска : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук. – Хабаровск, 2002. – С. 52–61.
20. Сахарова, Г.М. Методология проведения выборочного опроса : учеб.-метод. пособие / Г.М. Сахарова, Н.С. Антонова, В.В. Донитова. – М., 2012. – 24 с.
21. Укрепление здоровья и профилактика заболеваний (основные термины и понятия) / под ред. Р.Г. Оганова, А.И. Вялкова. – М., 2001. – С. 3–8.
22. Шапиро, И.А. Вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний на уровне амбулаторно-поликлинических учреждений в условиях реформ здравоохранения : автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра мед. наук. – М., 2002. – С. 3–44.
23. Школа здоровья. Табачная зависимость [Электронный ресурс] : рук. для врачей / под ред. М.А. Винниковой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
24. Школы здоровья для пациентов с заболеваниями почек. – Режим доступа: [www.URL:http://med-pomosh.com/?p=5538/](http://med-pomosh.com/?p=5538/). – 12.01.2017.
25. Шувалова, И.Г. Роль систематического обучения пациентов в профилактике поздних сосудистых осложнений у больных сахарным диабетом 2-го типа : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: 14.00.03 – Эндокринология. – М., 2006. – 27 с.

УДК 615.38(571.6)

Итоги работы учреждений службы крови Дальневосточного федерального округа в 2016 году

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

Far-Eastern Federal District blood service institutions results of work at 2016

O.V. Kozhemyako, Ye.B. Golovanov, T.A. Shikhmirzaev

Territorial State Budgetary Healthcare Institution «Territorial blood transfusion station» at Khabarovsk krai Ministry of Health, 680020, Khabarovsk,
ul. Volochaevskaya, 46; tel. +7 (4212) 48-40-96; e-mail: spk@mail.kht.ru

На научно-практической конференции «Актуальные вопросы трансфузиологии» подведены итоги работы учреждений службы крови Дальневосточного федерального округа (ДФО) за 2016 год, определены задачи и мероприятия на 2017 год, направленные на повышение качества работы учреждений службы крови, увеличение заготовки современных и высокоэффективных компонентов донорской крови и рациональное их использование, обеспечение безопасности трансфузионной терапии.

Ключевые слова: трансфузиология, компоненты донорской крови, заготовка крови, плазма, тромбоциты.

At the scientific-practical conference «Actual questions of transfusiology» the results of Far-Eastern Federal District blood service institutions work were summarized for the 2016; main directions and activities for 2017, aiming to improve the quality of work, to enlarge the volume of modern and highly effective blood preparations and their rational usage, safety of transfusion therapy were defined.

Key words: transfusiology, donors blood components, blood preparation, plasma, platelets.

В Хабаровске 14–15 февраля 2017 года состоялась ежегодная 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, д.м.н. С.Р. Мадзаев; заведующий кафедрой анестезиологии-реаниматологии ФГБОУ ВО «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 Москвы, Санкт-Петербурга,

Южно-Сахалинска, Хабаровска и Хабаровского края. Всего в работе конференции приняли участие 170 человек: врачи-трансфузиологи, анестезиологи-реаниматологи, хирурги, гематологи, неонатологи, врачи клинической лабораторной диагностики.

Участники конференции обсудили ряд вопросов, имеющих важное значение для оптимального функционирования службы крови Дальневосточного федерального округа:

- сравнительные результаты деятельности по заготовке крови и ее компонентов в 2015–2016 годах и перспективы развития службы крови ДФО на 2017 год;
- вопросы иммунологической и инфекционной безопасности донорских компонентов крови;
- применение инактивированных компонентов донорской крови;
- использование НАТ-технологии в скрининге донорской крови;
- показатели трансфузионной активности в учреждениях здравоохранения Хабаровского края;

– представлена информация об опыте работы станции переливания крови Хабаровского края в условиях реструктуризации лечебной сети;

– актуальность применения отдельных видов компонентов крови в клинической практике;

– нарушения в организации трансфузионной терапии в медицинских организациях Хабаровского края;

– организация трансфузионной терапии в центральных районных больницах отдаленных районов Хабаровского края;

– проведены мастер-классы с демонстрацией современных технологий заготовки, обследования донорской крови и ее компонентов:

- автоматизация процесса обработки эритроцитов на аппарате АСР 215, автоматизация процесса заготовки донорских тромбоцитов на аппарате MSC+;

- сравнение технологий проведения иммуногематологических исследований методами магнетизации эритроцитов на анализаторе Qwalis и гелевой методикой на анализаторе Techno.

Всеми учреждениями службы крови ДФО достигнуты оптимальные объемы заготовки донорской крови и ее компонентов, достаточные для полного обеспечения ими потребности медицинских организаций в субъектах, входящих в ДФО. КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» министерства здравоохранения Хабаровского края (КГБУЗ КСПК) занимает лидирующие позиции по количеству безвозмездных кроводач, заготовке консервированной донорской крови, в том числе эритроцитсодержащих сред, тромбоцитного концентрата, получаемого тремя способами (автоматический, пулированный, из дозы крови).

Таблица 1

Показатели деятельности учреждений службы крови ДФО в 2015–2016 годах. Количество кроводач

№	Наименование территории	Общее число кроводач			В т.ч. безвозмездных кроводач			Количество б/в кроводач от общего количества, %	
		2015	2016	в % к 2015	2015	2016	в % к 2015	2015	2016
1	Хабаровский край	25217	28234	112,0	25217	28234	112,0	100,0	100,0
2	Приморский край	23897	29939	125,3	22204	28586	128,7	92,9	95,5
3	Сахалинская область	11637	11812	101,5	11490	11648	101,4	98,7	98,6
4	Амурская область	18516	18434	99,6	18229	18132	99,5	98,4	98,4
5	Забайкальский край	8488	7740	91,2	8488	7740	91,2	100,0	100,0
6	Камчатский край	2913	3045	104,5	2913	3045	104,5	100,0	100,0
7	Магаданская область	4241	5376	126,8	4103	5376	131,0	96,7	100,0
8	Республика Саха (Якутия)	16774	16791	100,1	16772	16790	100,1	100,0	100,0
9	ЕАО	4050	4228	104,4	4049	4228	104,4	100,0	100,0
10	Чукотский АО	550	568	103,3	468	513	109,6	85,1	90,3
	Итого по зоне	116283	126167	108,5	113933	124292	109,1	98,0	98,5

Таблица 2

Заготовлено консервированной крови и плазмы

№	Наименование территории	Заготовлено консервированной донорской крови, л			Заготовлено плазмы, л		
		2015	2016	в % к 2015	2015	2016	в % к 2015
1	Хабаровский край	17134,8	17655,9	103,0	6701,9	6799,1	101,5
2	Приморский край	15513,3	15495,9	99,9	6820,5	7207,6	105,7
3	Сахалинская область	9958,9	10525,5	105,7	4624,1	4768,4	103,1
4	Амурская область	12479,6	12076,2	96,8	5621,2	4492,2	79,9
5	Забайкальский край	7273,6	7007,2	96,3	3421,7	3413,0	99,7
6	Камчатский край	3028,9	3023,1	99,8	1379,3	1349,4	97,8
7	Магаданская область	2221,8	2667,7	120,1	1072,5	1318,9	123,0
8	Республика Саха (Якутия)	16179,7	15916,5	98,4	6092,4	7723,7	126,8
9	ЕАО	2345,8	2303,5	98,2	1217,4	1202,7	98,8
10	Чукотский АО	759,0	707,0	93,1	322,6	279,2	86,5
	Итого по зоне	86895,4	87378,5	100,6	37273,6	38554,2	103,4

Приготовлено компонентов крови

№	Наименование территории	Тромбоцитный концентрат, доз			Эритроцитсодержащие среды, л		
		2015	2016	в % к 2015	2015	2016	в % к 2015
1	Хабаровский край	11909	13120	110,2	6573,9	7117,8	108,3
2	Приморский край	8746	8229	94,1	5614,5	5690,8	101,4
3	Сахалинская область	2069	2735	132,2	2439,4	2624,2	107,6
4	Амурская область	1703	2095	123,0	4620,7	4392,5	95,1
5	Забайкальский край	2053	2757	134,3	2043,2	2023,3	99,0
6	Камчатский край	261	116	44,4	644,5	643,7	99,9
7	Магаданская область	294	265	90,1	912,8	801,9	87,9
8	Республика Саха (Якутия)	5817	8630	148,4	4598,5	4531,2	98,5
9	ЕАО	690	643	93,2	848,5	911,8	107,5
10	Чукотский АО	2	9	450,0	165,6	159,3	96,2
	Итого по зоне	33544	38599	115,1	28461,6	28896,5	101,5

Значительные запасы свежемороженой плазмы (СЗП) находятся на карантинном хранении и равняются 2-годовой потребности всех медицинских организаций ДФО.

Отмечается увеличение использования медицинскими организациями эритроцитсодержащих сред (эритроцитарной массы и эритроцитарной взвеси) при одновременном уменьшении объемов потребления СЗП.

Значительное увеличение приготовления концентрата тромбоцитов к уровню 2015 года в абсолютных цифрах отмечается в Республике Саха (Якутия) и Хабаровском крае.

Технологическое переоснащение службы крови ДФО в рамках мероприятий по развитию службы крови России и работа по пропаганде массового безвозмездного донорства в 2009–2016 годах принесли ощутимые результаты в

деле обеспечения учреждений здравоохранения эффективными и безопасными компонентами донорской крови.

Служба крови ДФО сохранила свои позиции как по номенклатуре, так и по количеству и качеству заготавливаемых компонентов донорской крови в соответствии с заявками медицинских организаций – потребителей компонентов крови, обеспечивая качество и безопасность гемотрансфузионной терапии в учреждениях здравоохранения Дальнего Востока.

Дальнейшая работа учреждений службы крови Дальневосточного региона должна быть направлена на оптимизацию управления донорским потенциалом и запасами донорской крови, на внедрение новых технологий обследования образцов донорской крови и принципов рационального применения компонентов крови по обоснованным клиническим показаниям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Материалы годовых отчетов учреждений службы крови ДФО за 2015–2016 гг.
 2. О донорстве крови и ее компонентов : федер. закон № 125-ФЗ от 20.06.2012.

3. Об утверждении технического регламента о требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезаменяющих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии : постановление Правительства РФ № 29 от 26.01.2010.

УДК 615.38(571.620)

Трансфузионная терапия в учреждениях здравоохранения Хабаровского края

Т.А. Шихмирзаев, О.В. Кожемяко, Е.А. Хмелева, Н.В. Урасова

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

Transfusion therapy in the Khabarovsk krai healthcare institutions

Т.А. Shikhmirzaev, O.V. Kozhemyako, E.A. Khmeleva, N.V. Urasova

Territorial blood transfusion station at Khabarovsk krai Ministry of Health, 680020, Khabarovsk, ul. Volochaevskaya, 46; tel. +7 (4212) 48-40-96;
e-mail: spk@mail.kht.ru

Представлены и обобщены данные о структуре использованных компонентов крови в медицинских организациях Хабаровского края в 2016 году, показатели трансфузионной активности и основные направления востребованности компонентов крови с учетом профиля клиник.

Ключевые слова: компоненты крови, плазма, эритроциты, тромбоциты, трансфузии, мониторинг.

This article represents and generalizes the data about the structure of the used blood components in the medical institutions of Khabarovsk krai in 2016 and the indexes of the transfusion activity, main directions of blood components demands according to the clinic profile.

Key words: blood components, plasma, erythrocytes, platelets, transfusion, monitoring.

С 2014 года, после поэтапной реструктуризации службы крови Хабаровского края (реорганизовано 14 отделений переливания крови), на территории края, имеющего протяженность с севера на юг 1800 км, заготовку и выдачу компонентов донорской крови осуществляет КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» министерства здравоохранения Хабаровского края (КГБУЗ КСПК). Несмотря на сокращение сети учреждений, объем заготовки крови не уменьшился и составляет 16 500 л цельной крови в год. С учетом потребностей медицинских организаций – потребителей компонентов крови, обеспечен достаточный запас компонентов донорской крови: 8049 л свежзамороженной плазмы (СЗП) и 1422 дозы замороженных эритроцитов всех групп. В течение 2014–2016 годов выстроена логистика бесперебойной доставки компонентов донорской крови от КГБУЗ КСПК до центральных районных больниц отдаленных северных территорий, расположенных более чем в 500 км от Хабаровска, в которые доставка компонентов донорской крови осуществляется авиаперевозками не реже 1 раза в месяц (Тугуро-Чумиканский район, Аяно-Майский район: с. Аян, п. Нелькан, г. Охотск,

г. Николаевск-на-Амуре, г. Советская Гавань, п. Ванино). Во всех учреждениях здравоохранения края (43) сформирован неснижаемый запас компонентов крови в соответствии с потребностью учреждений (от трехдневного до месячного). Ежедневно в стационары края выдается около 150 л эритроцитосодержащих компонентов крови, до 60 л СЗП, около 200 доз тромбоконцентрата. Основные потребители компонентов крови: 12 учреждений здравоохранения в Хабаровске, 7 – в Комсомольске-на-Амуре, 16 – в муниципальных районах края и 8 ведомственных, федеральных и негосударственных медицинских организаций.

Функции оперативного управления запасами компонентов донорской крови в КГБУЗ КСПК возложены на отдел управления запасами компонентов донорской крови (экспедицию). Медицинские работники отделов в Хабаровске и Комсомольске-на-Амуре в своей работе опираются на данные, полученные из ежегодных отчетов о работе кабинетов трансфузионной терапии медицинских организаций краевого подчинения, еженедельного мониторинга наличия и расхода компонентов донорской крови для клинического использования, получаемых по четвергам от ответственных за организа-

цию трансфузионной терапии в стационарах, плановых и экстренных заявок на компоненты донорской крови из лечебных учреждений.

Анализируя выдачу компонентов крови за 2014–2016 годы, можно сделать вывод об изменении структуры востребованных компонентов донорской крови и подходов к трансфузионной терапии: заявки на СЗП за последние три года уменьшились в крае на 20 %, востребованность эритроцитсодержащих компонентов выросла на 6,7 %, отмечен рост на 6 % переливаний тромбоконцентрата.

Основными потребителями эритроцитсодержащих компонентов крови в 2016 году были больницы Хабаровска, где оказываются высокотехнологичные виды медицинской помощи, – 2958 л (62 % от общего объема) и в относительно равных долях – больницы Комсомольска-на-Амуре – 636 л (13 %), районные больницы – 517 л (11 %), ведомственные и негосударственные медицинские организации – 640 л (14 %).

Выдача плазмы в 2016 году в больницы Хабаровского края: в Хабаровске – 1498 л (56 % от общего объема), в Комсомольске-на-Амуре – 608 л (22 %), в районные больницы – 303 л (11 %), ведомственные и негосударственные медицинские организации – 290 л (11 %).

Следует отметить, что номенклатура эритроцитсодержащих компонентов крови, заготовленных КГБУЗ КСПК, обладает высоким качеством: 97 % от выданных компонентов крови составили эритроциты с удаленным лейкотромбослоем, фильтрованные, отмытые и размороженные. В 2014 году этот показатель составлял только 73 %. Свежезамороженная плазма в отчетный период выдавалась только карантинизированная или вирусинактивированная.

В 2016 году все заявки на компоненты крови выполнялись в полном объеме, включая тромбоконцентрат с коротким сроком реализации (до 5 суток). В КГБУЗ КСПК отработана методика заготовки концентрата тромбоцитов 0 (I) резус+ и резус– групп крови перед праздничными и выходными днями на случай поступления пациентов по экстренным показаниям, для которых заявки на тромбоконцентрат лечебными учреждениями не подавались. Основными потребителями концентрата тромбоцитов являются гематологические отделения КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1», КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница», КГБУЗ «Краевой клинический центр онкологии».

В представленных таблицах приведены основные данные, характеризующие трансфузиологическую активность в учреждениях. Основной объем перелитых компонентов крови приходится на 3 стационара Хабаровска и составляет до 73 % от всех перелитых в Хабаровске компонентов крови: КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1», КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2», КГБУЗ «Городская клиническая больница № 11». При сравнении структуры гемотрансфузий отмечается различие в подходах к трансфузионной терапии в Хабаровске и Комсомольске-на-Амуре: соотношение перелитых эритроцитсодержащих сред в медицинских организациях Хабаровска к СЗП составляет 2/1 (2958 л/1498 л), в Комсомольске-на-Амуре количество перелитой СЗП только на 4 % меньше, чем эритроцитсодержащих компонентов (608 л и 636 л соответственно). В центральных районных больницах переливание СЗП меньше на 59 %, чем эритроцитсодержащих компонентов, за исключением ЦРБ п. Ванино.

Таблица 1

Показатели трансфузионной терапии в учреждениях здравоохранения Хабаровска (2016 г.)

Наименование ЛПУ	Перелито эритроцитов, л	Перелито СЗП, л	Трансфуз. активность	Кол-во реципиентов	Объем компонентов на реципиента
ККБ № 1	1010	600	6,8	1312	1,2
ККБ № 2	580	318	8,0	1687	0,5
ГКБ № 11	510	210	11,4	1272	0,5
ККЦО	385	157	9,6	699	0,7
ГКБ № 10	269	69	4,2	518	0,6
ПЦ	105	62	1,8	293	0,5
ДККБ	78	42	3,5	326	0,4
КТБ	12	30	2,5	56	0,7
РД № 1	9	10	0,2	36	0,5
РД № 2					
РД № 4					

Таблица 2

Показатели трансфузионной терапии в учреждениях здравоохранения Комсомольска-на-Амуре (2016 г.)

Наименование ЛПУ	Перелито эритроцитов, л	Перелито СЗП, л	Трансфуз. активность	Кол-во реципиентов	Объем компонентов на реципиента
ГБ № 7	345	308	5,9	934	0,7
ГБ № 2	185	268	3,3	383	1,2
РД № 3	11	6	0,3	28	0,6
ОД	43	19	4,4	101	0,6
ГБ № 3	33	2	2,2	47	0,7
ГБ № 4	16	4	0,6	36	0,6
ДГБ	3	1	0,3	17	0,2

Таблица 3

Показатели трансфузионной терапии в учреждениях здравоохранения районных больниц Хабаровского края (2016 г.)

Наименование ЛПУ	Перелито эритроцитов, л	Перелито СЗП, л	Трансфуз. активность	Кол-во реципиентов	Объем компонентов на реципиента
ЦРБ Ванинского р-на	69	87	3,7	136	1,1
РБ Советско-Гаванского р-на	106	36	3,7	210	0,7
Николаевская ЦРБ	86	13	2,1	128	0,8
Амурская ЦРБ	62	55	1,0	120	1,0
Солнечная ЦРБ	44	15	2,0	53	1,1
ЦРБ п. Вяземский	26	25	2,0	60	0,8
Ульцкая РБ	12	8	1,1	37	1,0
РБ р-на им. Лазо	42	26	1,8	108	0,5
ЦРБ п. Троицкое	12	12	0,7	28	0,9
ЦРБ п. Бикин	15	6	0,3	40	0,5
Охотская ЦРБ	21	7	1,7	44	0,6
ЦРБ Верхне-Буреинского р-на	22	13	3,0	88	0,4

Кроме оценки показателей объема перелитых компонентов крови, КГБУЗ КСПК ежегодно мониторирует показатель процента списания по сроку годности эритроцитсодержащих компонентов. В зарубежных публикациях по данному вопросу приводятся данные, что в среднем в США в госпиталях списывается около 1,5 % эритроцитсодержащих компонентов по истечении срока годности.

В Хабаровске в стационарах списывается до 6 % эритроцитсодержащих компонентов. Такой показатель списания связан с профилем больниц, трансфузиологической активностью и, соответственно, необходимостью формирования неснижаемого запаса компонентов донорской крови. Наибольший процент списания – в учреждениях родовспоможения и детства, где создается запас для переливания компонентов в экстренных случаях, минимальный процент списания трансфузионных сред в КГБУЗ «ККБ № 2», оказывающем экстренную медицинскую помощь и создающем запас компонентов крови

на 1–3 дня с учетом близкой расположенности к КГБУЗ КСПК.

В Комсомольске-на-Амуре процент списания неоднозначный – от 0,5 % эритроцитсодержащих компонентов в КГБУЗ «Городская больница № 7», в которой практически не создается неснижаемый запас, компоненты крови получают по потребности из рядом расположенного Комсомольского-на-Амуре отдела СПК, до 33 % – в КГБУЗ «Городская больница № 2».

В районных больницах Хабаровского края в среднем списывается до 50 % эритроцитов, что связано с удаленностью, периодической транспортной недоступностью по погодным условиям и необходимостью формирования неснижаемого запаса компонентов донорской крови для оказания качественной медицинской помощи населению отдаленных северных районов края.

На основании вышеизложенного специалистами КГБУЗ КСПК ежегодно корректируется структура заготовленных компонентов крови с

учетом потребностей медицинских организаций Хабаровского края. Все заявки на компоненты крови выполняются в полном объеме, с формированием обязательного запаса компонентов

крови с учетом условий и сроков хранения (СЗП до 36 месяцев, эритроцитсодержащие компоненты до 40 суток, тромбоконцентрат до 5 суток).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об утверждении норматива запаса донорской крови и (или) ее компонентов, а также порядка его формирования и расходования : приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации № 478н от 19.07.2013.

2. Об утверждении порядка и срока рассмотрения заявки на донорскую кровь и (или) ее компоненты, порядка и срока вынесения решения (распорядительного акта) о безвозмездной передаче донорской крови и (или) ее компонентов, а также формы акта безвозмездной передачи донорской крови и (или) ее компонентов : приказ М-ва

здравоохранения Рос. Федерации № 772н от 30.10.2015.

3. Отчеты отделения заготовки крови и компонентов (экспедиция) Комсомольского-на-Амуре отдела СПК за 2014–2016 гг.

4. Отчеты отдела управления запасами крови и компонентов (экспедиция) КГБУЗ «КСПК» (г. Хабаровск) 2014–2016 гг.

5. Мониторинг наличия и расхода компонентов донорской крови для клинического использования медицинских организаций Хабаровского края 2014–2016 гг.

УДК 615.38

Семейные банки крови: плюсы и минусы

Е.Б. Жибурт¹, О.В. Кожемяко², Т.А. Шихмирзаев²

¹ ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. 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; e-mail: ezhiburt@yandex.ru

² 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

Family blood banks: pluses and minuses

Ye.B. Zhiburt¹, O.V. Kozhemyako², T.A. Shikhmirzaev²

¹ Federal State Budgetary Institution «National medical-surgery center named N.I. Pirogov» at Russian Federation Ministry of Health, Russia, 105203, Moscow, ul. Nizhnaya Pervomayskaya, 70; tel. +7 (499) 464-03-03 (call-center); fax +7 (499) 463-65-30; e-mail: ezhiburt@yandex.ru

² Territorial State Budgetary Healthcare Institution «Territorial blood transfusion station» at Khabarovsk krai Ministry of Health, 680020, Khabarovsk, ul. Volochevskaya, 46; tel. +7 (4212) 48-40-96; e-mail: spk@mail.kht.ru

Рассмотрены предложения о внесении изменений в Федеральный закон от 20 июля 2012 г. № 125-ФЗ «О донорстве крови и ее компонентов» по созданию семейных банков крови в РФ, положительные и отрицательные стороны.

Ключевые слова: банк крови, донорство, переливание крови, аллоантигены, посттрансфузионная болезнь.

The following offers considered: modifications of the Federal law dated July, 20, 2012 № 125-FL «About blood and blood components donation» concerning family blood banks formation in Russian Federation, positive and negative sides.

Key words: blood bank, blood donation, blood transfusion, allo-antigen, post-transfusion disease.

Введение

В Государственную думу внесен законопроект № 1049218-6 «О внесении изменений в Федеральный закон «О донорстве крови и ее компонентов» (в части регулирования отношений, связанных с созданием и использованием семейных банков крови)». Предлагается дополнить закон о донорстве положением о режиме семейного банка крови – специальном режиме хранения крови и (или) ее компонентов, принадлежащих членам одной семьи, состоящим в родстве и (или) свойстве. Предполагается, что члены одной семьи, состоящие в родстве и (или) свойстве, могут для хранения собственной заготовленной крови и (или) ее компонентов использовать специальный режим: режим семейного банка крови, при котором использование крови и (или) ее компонентов ограничивается кругом реципиентов из их числа на определенный срок, устанавливаемый Постановлением Правительства Российской Федерации. По истечении этого периода кровь и (или) ее компоненты безвозмездно переходят в распоряжение субъектов обращения донорской крови и (или) ее компонентов. В случае использования режима семейных банков крови на доноров крови и (или) ее компонентов не распространяются меры социальной поддержки, установленные статьей 22 закона о донорстве

крови, а соответствующий факт заготовки крови и (или) ее компонентов не учитывается для целей награждения нагрудным знаком «Почетный донор России».

Хранение крови и (или) ее компонентов с использованием режима семейных банков крови осуществляется субъектами обращения донорской крови и (или) ее компонентов, указанными в пункте 1 статьи 15 настоящего Федерального закона, на безвозмездной основе. В пояснительной записке к законопроекту отмечается, что «необходимо увеличивать количество доноров крови и (или) ее компонентов без ущерба для качества самой крови и (или) ее компонентов и уровня безопасности медицинских процедур». Статистика показывает, что во время праздничных дней, периода отпусков и других подобных временных интервалов во многих медицинских учреждениях наблюдается дефицит крови и (или) ее компонентов, причем он часто сопровождается увеличением числа срочных операций, при которых требуется трансфузия (переливание) реципиенту крови и (или) ее компонентов. Законопроект предоставляет каждому гражданину Российской Федерации, способному по своим физическим показателям быть донором крови и (или) ее компонентов, возможность сдавать и хранить собственную кровь и (или) ее компоненты в

режиме ограниченных возможностей ее использования строго для определенного круга лиц на случай возникновения чрезвычайных обстоятельств.

Таким образом, данный законопроект призван обеспечить возможность для каждого гражданина Российской Федерации повысить безопасность своих членов семьи в экстренных ситуациях, особенно если в семье имеются лица с редкой группой крови, не подходящие для категории доноров крови и (или) ее компонентов по показателям возраста или здоровья.

Тезис о том, что «статистика показывает» дефицит крови, сопровождающийся увеличением срочных операций, не содержит подробной информации или библиографических ссылок. Официальная статистическая информация о переливании крови подобный показатель не учитывает.

Плюсы: безусловно, можно приветствовать стремление авторов законопроекта повысить эффективность рекрутирования доноров для работы службы крови. Доноры-родственники есть и сейчас, но, стремясь получить справку о кроводаче, они имеют дополнительный мотив скрытия противопоказаний к донации крови. Отказ от льгот «семейных» доноров повысит безопасность их крови.

Отчасти законопроект воспроизводит известную красноярскую программу «Сам себе донор», нацеленную на семейное использование карантинизированной плазмы в течение года хранения. Однако логистика «семейной» плазмы довольно проста – она хранится в течение трех лет. Сложнее с эритроцитами (хранятся 42 дня) и тромбоцитами (хранятся 5 дней).

Минусы: Правительству РФ предстоит определить срок, после которого компоненты крови переходят в распоряжение службы крови. При этом следует учитывать, что с увеличением срока хранения тромбоцитов их клиническая эффективность может снижаться. Сегодня тоже ничто не препятствует донору сдать кровь для своих близких. Правда, сдаем мы кровь не в семейный, а в общественный банк крови. Если наиболее нуждающимся в крови будет родственник донора – ему эту кровь выдадут.

Следует помнить об основной опасности переливания крови родственника – болезни «трансплантат против хозяина». В крови содержатся лимфоциты – стволовые клетки, способные размножаться. Перелитая кровь – чужеродная ткань, и в большинстве случаев иммунная система реципиента уничтожает донорские лимфоциты, распознавая их чужеродность. Чужеродность распознается по антигенам главного комплекса гистосовместимости – HLA (human leukocyte antigens). Гены HLA на-

следуются группами, которые называются гаплотипы. Один гаплотип приходит от матери, второй – от отца. Эти гаплотипы сочетаются на хромосоме 6. От каждого родителя ребенку достается по одному гаплотипу. То есть гаплотипы передаются согласно классическому закону наследования Менделя. Две пары родительских гаплотипов могут дать 4 варианта генотипов для ребенка. В результате у ребенка есть один из 4 шансов (или 25 %) получить тот же генотип HLA, что и у любого из его сиблингов. Ослабленный организм реципиента может не распознать лимфоциты здорового донора. Особенно, если эти лимфоциты родственные и несут похожие антигены. Тогда не организм реципиента отторгает перелитые лимфоциты, а наоборот – донорские лимфоциты размножаются и «отторгают» организм реципиента.

Осложнение, связанное с размножением в организме реципиента лимфоцитов донора перелитой крови, называется посттрансфузионной болезнью «трансплантат против хозяина» (БТПХ). Три классических условия развития БТПХ:

- 1) трансплантат должен содержать иммунологически компетентные клетки;
- 2) реципиент должен иметь важные трансплантационные аллоантигены, которые отсутствуют в трансплантате;
- 3) реципиент не способен к эффективной иммунной реакции против трансплантата.

В эксперименте БТПХ проявляется при наличии у реципиента по крайней мере одного антигена, отсутствующего у донора. Наиболее яркий пример из клинической практики – БТПХ при трансплантации аллогенного костного мозга, развивающаяся у 30–45 % реципиентов. Посттрансфузионная БТПХ является наиболее ярким подтверждением тезиса о некоторой тождественности понятий «переливание крови» и «трансплантация крови». Посттрансфузионные БТПХ клинически и морфологически отличаются от таковых, связанных с трансплантацией костного мозга, и проявляются симптомами тяжелого заболевания, сходными с известными инфекциями и лекарственными реакциями, что затрудняет клиническую диагностику (таблица). Так как посттрансфузионная БТПХ развивается не сразу после трансфузии, то заболевание могут не связать с предшествовавшим переливанием гемокомпонентов.

Посттрансфузионная БТПХ встречается гораздо чаще в острой форме, симптоматика которой обусловлена тропностью прижившихся лимфоцитов к определенным органам. Острая форма заболевания характеризуется дисфункцией кожи, желудочно-кишечного тракта и печени. Первоначальные клинические прояв-

Таблица

Клинические различия между болезнями «трансплантат против хозяина» после пересадок костного мозга, органа и переливания крови

Аспект	Болезнь «трансплантат против хозяина»			
	Пересадка костного мозга	Переливание крови	Пересадка печени	Пересадка почки
Панцитопения	Нет	Да	Да	Да
Желтуха	Да	Да	Чаще нет	Да
Диарея	Да	Да	Да	Да
Сыпь	Да	Да	Да	Да
Хроническая/острая	Часто хроническая	Развивается остро	Чаще развивается остро	Чаще развивается остро
Частота летальности	Низкая	80–90 %	Высокая	Высокая

ления – это гипертермия, продолжающаяся от 24 до 48 часов, с диффузной кожной сыпью, генерализованной эритемой и, возможно, десквамацией. Типичное начало посттрансфузионной БТПХ – 2–30-й день (чаще 7–14-й день) после трансфузии.

У пациентов с посттрансфузионной БТПХ ожидаемого клинического эффекта лечения основного заболевания нет, в большинстве случаев смерть наступает в результате вторичной инфекции или кровотечений от аплазии костного мозга. Большинство пациентов, у которых развилась БТПХ, получали необлученную цельную кровь, эритроцитную массу или их комбинации с другими компонентами. В некоторых случаях были перелиты только тромбоциты или только свежая замороженная плазма. Во всех случаях БТПХ реципиенты получили более чем 1×10^7 лимфоцитов в одной или более доз компонентов крови. Так как замороженные продукты крови, такие как свежемороженая плазма или замороженная деглицеринизированная кровь, не вызывали БТПХ, эти продукты, вероятно, содержали менее 1×10^7 лимфоцитов или не содержали цитотоксических лимфоцитов, которые являются причиной посттрансфузионной БТПХ.

Для подтверждения диагноза БТПХ используют биопсию кожи, а также HLA-типирование реципиента, донора и фибробластов реципиента. Лечебные мероприятия при посттрансфузионной БТПХ – экстракорпоральная фотохимиотерапия с псораленом.

Для профилактики посттрансфузионной БТПХ предложено использовать:

1) рентгеновское или гамма-облучение гемокомпонентов в дозе 25 Гр для подавления пролиферации Т-лимфоцитов;

2) патогенинактивацию амотосаленом и ультрафиолетом.

Показано, что эффективность последней технологии для профилактики посттрансфу-

зионной БТПХ превосходит эффективность рентгеновского облучения. Это подтверждается не только наличием соответствующих сертификатов, но и включением соответствующих положений в нормативную базу служб крови разных стран (Кувейт, Саудовская Аравия). Американская ассоциация банков крови 14 января 2016 года рекомендовала заменить процедуру гамма-облучения концентратов их инактивацией методом интерсепт. Оснащение облучателями организаций службы крови в России не предусмотрено. Системой для инактивации патогенов должны быть оснащены станции, но не отделения переливания крови.

О финансах: не совсем верно положение финансово-экономического обоснования о том, что принятие Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О донорстве крови и ее компонентов» (в части регулирования отношений, связанных с созданием и использованием семейных банков крови)» не потребует дополнительных расходов, покрываемых за счет федерального бюджета. Потребуется изменить маркировку компонентов крови и их логистику, внести соответствующие изменения в национальную информационную систему службы крови. И на закупку каждого облучателя крови придется потратить не менее 6 миллионов рублей.

Выводы

Статья 9 Федерального закона от 20 июля 2012 года № 125-ФЗ «О донорстве крови и ее компонентов» относит к полномочиям федеральных органов государственной власти в сфере обращения донорской крови и (или) ее компонентов утверждение федеральных программ научных исследований в сфере обращения донорской крови и (или) ее компонентов. Возможно, создание программ научных исследований стоит начать с оценки целесообразности и эффективности создания семейных банков крови.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О донорстве крови и ее компонентов : федер. закон № 125-ФЗ от 20.07.2012.
2. 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 : приказ Минздрава-соцразвития России № 278н от 28.03.2012.
3. Доноры-родственники – категория особого риска / С.В. Сидоркевич, Ю.Н. Бондарчук, Н.В. Бельгесов, Е.Б. Жибурт // ВИЧ/СПИД и родственные проблемы. – СПб., 1997. – С. 113.
4. Жибурт, Е.Б. Особенности национального мониторинга эффективности заготовки и переливания крови / Е.Б. Жибурт, Е.А. Клюева, Е.А. Шестаков // Вестн. Росздравнадзора. – 2010. – № 5. – С. 61–64.
5. Жибурт, Е.Б. Трансфузиологический словарь. – М. : РАЕН, 2012. – 319 с.
6. Жибурт, Е.Б. Трансфузиология. – СПб. : Питер, 2002. – 736 с.
7. Клюева, Е.А. Социология и мотивация доноров Ивановской области. Ч. 1 : Общая характеристика / Е.А. Клюева, Е.В. Спирина, Е.Б. Жибурт // Вестн. службы крови России. – 2010. – № 3. – С. 5–7.
8. Ляужева, Ф.М. Выбраковка доноров по маркерам инфекций в Кабардино-Балкарской Республике / Ф.М. Ляужева, Р.С. Тленкопачев, Е.Б. Жибурт // Трансфузиология. – 2014. – Т. 15, № 4. – С. 40–46.
9. Программа «Карантинизация, сам себе донор» – новый подход к выполнению задач службы крови / Н.Г. Филина, А.Б. Полеес, Е.П. Паникаровская, И.В. Похабова // Вестн. службы крови России. – 2009. – № 3. – С. 15–17.
10. Сравнительная характеристика экономических и производственных параметров разных облучателей компонентов крови / А.Е. Казачкова, И.И. Спичак, М.В. Пешикова, Е.В. Жуковская // Педиатр. вестн. Южного Урала. – 2014. – № 1–2. – С. 8–13.
11. Срок хранения влияет на эффективность переливания тромбоцитов / Е.Б. Протопопова, Н.Е. Мочкин, В.Я. Мельниченко и др. // Трансфузиология. – 2016. – Т. 16, № 1. – С. 37–48.
12. AABB authorizes use of the INTERCEPT blood system for platelets to reduce the risk of transfusion-associated graft versus host disease. – Режим доступа: www.URL:http://www.businesswire.com/news/home/20160114005342/en/. – 24.04.2016.
13. American association of blood banks Bulletin # 16-05. Date: March 17, 2016. – Режим доступа: www.aabb.org/programs/publications/bulletins/Documents/ab16-05.pdf
14. Transfusion-associated graft-versus-host disease / T. Juji, M. Nishimura, Y. Watanabe et al. // ISBT Science Series. – 2009. – № 4. – P. 236–240.

УДК 614.21

Опыт позитивного использования койки в отделении дневного стационара ЛПУ

Е.С. Высоцкая, И.А. Бутырина, Н.Б. Давыдова, М.Ю. Мартынёва

КГБУЗ «Городская поликлиника № 7» МЗ ХК, 680014, г. Хабаровск, ул. Б. Аэродром, ДОС 42а; тел. +7 (4212) 23-55-77; e-mail: poliklinika7@khn.ru

The experience of the positive bed use in a day hospital at healthcare institution

E.S. Vysotskaya, I.A. Butyrina, N.B. Davydova, M.Yu. Martynyova

City Polyclinic № 7 at Khabarovsk krai Ministry of Health, 680014, Khabarovsk, ul. B. Aerodrom, DOS 42a; tel. +7 (4212) 23-55-77; e-mail: poliklinika7@khn.ru

Современный подход к управлению здравоохранением – это организация оказания качественной, доступной, эффективной медицинской помощи при минимальных затратах. Объемы, виды, качество медицинской помощи диктуются сегодня, с одной стороны, потребностями населения, уровнем заболеваемости, современным развитием медицинской науки, а с другой стороны – ресурсами, которыми располагают государство, лечебное учреждение и граждане. Одной из наиболее перспективных форм медицинской помощи населению Хабаровска в настоящее время остается организация деятельности дневных стационаров на базе поликлиники. И хотя первое упоминание о дневных стационарах в России отмечено свыше 70 лет назад, наиболее популярной и востребованной формой медицинского обслуживания населения они становятся в конце 90-х годов прошлого века, когда приказом Минздрава России от 09.12.1999 г. № 438 было утверждено Положение об организации деятельности дневных стационаров в лечебно-профилактических учреждениях.

Ключевые слова: дневной стационар, активное лечение, госпитализация, доступность стационарной помощи.

Modern approach for the healthcare management – is the providing of the qualifying, available, effective medical aid with minimal expenditures. The volume, types and quality of medical aid are defined today by the population's demands, morbidity level, modern medical science development, for one hand, and, resources of the state, healthcare institutions and citizens, for another. The organization of day hospitals at the polyclinics is one of the mostly perspective forms of medical aid providing to the Khabarovsk city population at present time. Since, the first mention about day hospitals in Russia was marked more than 70 years ago. This method became mostly popular and demanded form of the medical aid only at the end of 1990-th, when the Provision about day hospitals at the treatment-preventing institutions activity was approved by the Russian Federation Ministry of Health by the Order № 438 dated December, 9, 1999.

Key words: day hospital, active treatment, hospitalization, in-patient medical aid availability.

Дневной стационар при МУЗ «Поликлиника № 7» Хабаровска был открыт в 1989 году первым в городе, так как это лечебное учреждение обслуживает население большого микрорайона (более 38 тысяч человек), но не имеет своей лечебной коечной базы, в связи с чем госпитализация больных в стационары города весьма затруднительна. В настоящее время возможность оказания медицинской помощи в условиях стационара предусмотрена статьей 32 Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». С самого начала перед персоналом дневного стационара были поставлены задачи, актуальные и на сегодняшний день:

– сокращение сроков временной нетрудоспособности лиц трудоспособного возраста по поводу различных заболеваний;

– активное плановое оздоровление диспансерных больных, в том числе и длительно болеющих лиц;

– повышение доступности плановой стационарной помощи населению;

– своевременное проведение в поликлинических условиях лечебных и реабилитационных мероприятий, направленных на ускорение выздоровления или улучшение состояния здоровья пациентов;

– проведение комплекса активного лечения в объеме, оказываемом в стационарах больным, которые по ряду социальных причин не могут быть госпитализированы в больницы;

– госпитализация для оказания экстренной помощи пациентам, у которых во время посещения ЛПУ возникли неотложные состояния.

Работа дневного стационара нашего ЛПУ организована в две смены, за счет чего увеличивается пропускная способность отделения.

Основные лечебно-диагностические мероприятия, которые проводятся в дневном стационаре, не отличаются от аналогичных, проводимых в больницах с круглосуточным

пребыванием пациентов. Больным созданы все необходимые условия для лечения без нарушения сложившегося индивидуального стереотипа жизни. Одновременно в отделении могут получать лечение семь-восемь пациентов с разными видами патологии.

Все больные ежедневно осматриваются врачом-терапевтом дневного стационара, который наблюдает за их состоянием, корректирует проводимую терапию, назначает контрольные лабораторно-инструментальные исследования, консультации врачей других специальностей. Пациенты, находясь в дневном стационаре, осваивают простейшие навыки самолечения, ЛФК, диетотерапии, фитотерапии. Кроме этого, больные, страдающие артериальной гипертензией и бронхиальной астмой, дополнительно имеют возможность пройти обучение в профилактической школе для пациентов с указанными видами патологии. Эту школу ведут два врача-терапевта, работающие посменно в дневном стационаре и владеющие необходимыми методиками обучения.

С целью оценки эффективности медицинской помощи, оказываемой в дневном стационаре поликлиники, нами были рассчитаны основные критерии качества работы, за которые приняты следующие показатели:

- положительный исход в лечении (выздоровление и улучшение состояния здоровья);
- лечение не привело к изменению состояния больного;

– отрицательный исход в лечении (ухудшение состояния здоровья с переводом больного в другой стационар).

По материалам работы дневного стационара за последние три года нами был проведен анализ этих показателей в цифрах абсолютного и относительного количества больных.

Из таблицы 1 следует, что у подавляющего большинства больных (99,0–99,5 %), получавших лечение в дневном стационаре, отмечено улучшение состояния здоровья. Ухудшение состояния с переводом в другой стационар наблюдалось у незначительного количества больных (порядка 0,2 %), а в 2015–2016 годах такие случаи совсем не наблюдались.

Важным показателем работы лечебного учреждения является также производительность лечения, которая оценивается через оборот койки и средний койко-день. Соответствующие данные за последние три полных года работы дневного стационара представлены в таблице 2.

Увеличение оборота койки также свидетельствует о повышении качества лечения и более быстром выздоровлении или улучшении состояния пациентов.

Экономическая эффективность работы дневного стационара поликлиники была оценена такими показателями, как коэффициент экономических затрат, удельный коэффициент экономических затрат и коэффициент эффективных затрат на одного больного. Результаты проведенных расчетов этих показателей за последние три года представлены в таблице 3.

Таблица 1

Показатели качества работы дневного стационара в 2014–2016 годах

Результат лечения/Год	2014		2015		2016	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Выздоровление и улучшение состояния здоровья	1238	99,2	1241	99,4	1227	99,5
Без изменений	8	0,6	7	0,6	6	0,5
Ухудшение (перевод в другой стационар)	2	0,2	0	0	0	0
Всего пролечено больных	1248	100	1248	100	1233	100

Таблица 2

Динамика показателей производительности лечения дневного стационара

Показатели производительности лечения/Год	2014	2015	2016
Всего пролечено больных	1248	1248	1233
Общее количество койко-дней	10111	9984	9864
Средний койко-день	8	8	8
Оборот койки	27,7	30,8	31,8

Таблица 3

Динамика показателей экономической эффективности работы дневного стационара

Показатели	2014		2015		2016	
	План	Факт.	План	Факт.	План	Факт.
Проведено койко-дней	17928	18302	17766	17272	14400	14496
Всего затрат по дневному стационару	24920637	19157672	24606036	20865809	24606036	20387934
Средний тариф на 1 койко-день	1390,04	1046,75	1385,01	1208,07	1708,75	1406,45
Коэффициент эффективности затрат на 1 больного	0,75		0,87		0,82	
Всего затрат по поликлинике	135714284	124988101	138077050	137693894	135714284	132376999
Коэффициент экономических затрат в общем объеме затрат по поликлинике	0,184	0,153	0,178	0,152	0,181	0,154

Данные, представленные в этой таблице, убедительно демонстрируют снижение по годам стоимости лечения больного, что связано с уменьшением среднего койко-дня и увеличением количества пролеченных больных с положительным исходом. Данная форма лечения занимает одно из главных мест в организации оказания медицинской помощи населению пожилого и старческого возраста, и самое главное, дает возможность расширения амбулаторно-поликлинической помощи, снижения числа плановых и неоправданных госпитализаций в стационар без ухудшения доступности лечебно-профилактических мероприятий для данной категории больных.

Проблема временной утраты трудоспособности в настоящее время особенно актуальна. Развитие частного предпринимательства приводит к тому, что заболевшие в связи с угро-

зой потери заработка или увольнения реже обращаются за медицинской помощью или обращаются к врачу в более поздние сроки болезни, с уже имеющимися осложнениями. В этой ситуации лечение, которое получают больные в дневном стационаре, оказывается значительно эффективнее по сравнению с амбулаторным. Об этом свидетельствуют данные, представленные в таблице 4.

Из таблицы 4 видно, что продолжительность трудопотерь у пациентов при лечении в дневном стационаре поликлиники значительно меньше, чем при амбулаторном лечении. Это связано, прежде всего, с использованием в лечении современных технологий, включая внутривенное капельное и струйное введение лекарственных средств, а также обучение пациентов в профилактических школах. Дополнительным стимулом к лечению в дневном

Таблица 4

Средний срок пребывания на больничном листе пациентов с отдельными заболеваниями при поликлиническом лечении амбулаторно и в дневном стационаре (за последние 3 года)

КПГ/КСГ/Год	2014		2015		2016	
	Амб.	ДС	Амб.	ДС	Амб.	ДС
Болезни системы кровообращения:						
Гипертоническая болезнь (i 11.9)	9,9	9,6	9,2	9,0	8,8	8,0
ИБС (I 20.8 – I 25.9)	34,2	31,2	30,9	27,3	24,3	20,2
ЦВЗ (I 63 – I 67.8)	55,3	53,0	49,3	46,0	43,1	35,3
Болезни органов пищеварения (k 86.1; k 71.0; k 73; k 26.9)	15,8	13,1	13,6	10,2	13	10
Инфекционные заболевания (вирусные гепатиты В, С и ТТV) (B 18.1; B 18.2; B 18.8)	47,5	45	21,4	18,3	20	17,5
Заболевания опорно-двигательного аппарата (M 18; M 17; M 16; M 42.1; M 51.1; M 50.0)	15,8	15	15,1	13,4	16,3	13,1
Итого (средние сроки лечения)	29,75	27,8	23,3	20,7	20,9	17,3

стационаре поликлиники является тот факт, что все лекарственные средства, применяемые для лечения в этом отделении, даются пациенту бесплатно, так как стоимость этих лекарств входит в тариф за одного пролеченного больного (один законченный случай лечения заболевания, включенного в соответствующую группу заболеваний – КСГ (клинико-статистические группы заболеваний) по фонду ОМС).

Важным положительным фактором является и то, что пациенты дневного стационара в период лечения не отрываются от дома, не меняют жизненного стереотипа, что создает дополнительно хороший психологический настрой. Медицинская эффективность организации дневного стационара на базе поликлиники подтверждается опросами больных. Все опрошенные высказали удовлетворение этой формой оказания медицинской помощи, считая ее более удобной в социальном плане.

Заключение

Таким образом, анализ работы дневного стационара КГБУЗ ГП № 7 МЗ ХК показывает, что ресурсные вложения в развитие этой структурной единицы ЛПУ дают ощутимый результат, который оценивается не только финансовой выгодой, но и улучшением качества оказания медицинской помощи, уменьшением сроков временной нетрудоспособности и возрастанием удовлетворенности пациентов.

Можно сделать вывод, что проведенный анализ затраты–эффективность показал, что организация и оказание медицинской помощи в условиях дневного стационара – это эффективный путь расширения объема и доступности лечебно-профилактической помощи в амбулаторно-поликлинических условиях, а также сбережения ограниченных ресурсов здравоохранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : федер. закон № 323-ФЗ от 21.11.2011.
2. О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2013 г. и на плановый период 2014 и 2015 гг. : постановление правительства РФ № 1074 от 22.10.2012.
3. Заседание президиума Госсовета о повышении доступности и качества медицинской помощи в регионах // Президент России. – Режим доступа: [www.URL:http://kremlin.ru/news/18973/](http://kremlin.ru/news/18973/). – 12.08.2013.
4. Ефанкина, О.Н. Организация лечебно-профилактической помощи больным на базе дневного стационара // Проблемы соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2010. – № 1. – С. 43–44.
5. Коваленко, А.Н. Экономическая оценка деятельности дневных стационаров. Дальнейшая перспектива их развития / А.Н. Коваленко // Экономика здравоохранения. – 2001. – № 4/5. – С. 44–46.
6. Ластовецкий, А.Г. Качество и экономическая результативность лечебной деятельности // Главврач. – 2002. – № 11. – С. 24–26.
7. Линденбраттен, А.А. Ресурсосберегающие технологии в деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений // Здравоохранение. – 2003. – № 10. – С. 35–38.
8. Назипова, А.Я. Обоснование эффективности стационара дневного пребывания многопрофильной больницы как формы организации неврологической помощи : дис. ... канд. мед. наук. – Казань, 2011. – 138 с.
9. Проблемы и перспективы использования стационарзамещающих технологий при оказании медицинской помощи / Д.В. Пивень, П.Е. Дудин, А.Ю. Белов, И.М. Шейнская // Менеджер здравоохранения. – 2005. – № 4. – С. 39–42.
10. Хисмутдинов, И.Ф. Медико-экономическая эффективность деятельности неврологических отделений стационаров г. Казани // Неврол. вестник. – 2006. – Вып. 12. – С. 94–95.
11. Черниенко, Е.А. Стационарзамещающие технологии (дневные стационары в общей врачебной (семейной) практике) / Е. Черниенко, Г. Лаврищева, В. Сажин // Врач. – 2006. – № 1. – С. 12–14.

УДК 612.118.221.2-06:616.36-002

Распределение групп крови в Республике Саха (Якутия). Связь с гепатитами В и С

Л.Е. Давыдова

ГБУ Республики Саха (Якутия) «Станция переливания крови», 677005, г. Якутск, ул. П. Алексеева, 87; тел. +7 (4112) 43-25-78;
e-mail: GUZSPK@mail.ru

Blood groups distribution in the Sakha Republic (Yakutiya), connection with B and C hepatitis

L.E. Davydova

State Budgetary Institution of Sakha Republic (Yakutiya) «Blood transfusion station», 677005, Yakutsk, ul. P. Alexeeva, 87; tel. +7 (4112) 43-25-78;
e-mail: GUZSPK@mail.ru

Определена взаимосвязь групп крови и вирусного гепатита у доноров якутской национальности путем исследования фенотипов и антигенов эритроцитов доноров.

Ключевые слова: группы крови у якутов, ABO, резус, Келл, связь группы крови A(II) с гепатитом В.

The interconnection among blood groups and viral hepatitis among blood donors of the Yakut nationality by the phenotype and erythrocyte antigens examination was defined.

Key words: Yakut person blood groups, ABO system, Ph-factor, Kell, blood group A(II) and hepatitis B interconnection.

Введение

В настоящее время в целях обеспечения безопасной и эффективной гемотрансфузии необходимо проводить переливание компонентов крови с учетом мажорных и минорных антигенов эритроцитов. В 2013 году вышел приказ Минздрава России № 183н «Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов», который определяет порядок проведения гемотрансфузий с учетом 10 трансфузионно опасных антигенов эритроцитов. В связи с этим крайне актуальной задачей для службы крови Якутии стало установление частоты указанных трансфузионно опасных антигенов и исследование возможной связи групповой принадлежности якутов с гепатитами В и С. Исследования групп крови в Якутии проводились и ранее, в 60–70-е годы XX века, однако они были выполнены на небольших выборках от 16 до 200 человек, а антигены С^w, Челлано, а также фенотипы Rh-Hr и Келл-Челлано исследованы не были.

Якутия расположена на площади 3103,2 тыс. кв. км и разделена на 4 территориальные зоны: арктическая, центральная, южная и западная (рисунок). По данным переписи населения 2010 года, в Якутии проживает 466 492 якута, что составляет 49,9 % всего населения региона. Остальная часть населения представлена русскими (37,8 %), украинцами (2,2 %) и

другими коренными малочисленными народами Севера – эвенками, эвенками, юкагирами, чукчами и долганами (от 0,1 до 2,2 %). Таким образом, население Якутии представляет собой полимикстную популяцию, что следует учитывать при проведении гемотрансфузионной терапии.

В республике ежегодно регистрируется высокий уровень травматизма и вирусных гепатитов, что также выдвигает проблему безопасности трансфузионного обеспечения населения в число актуальных для здравоохранения Якутии.

Цель исследования

Определение взаимосвязи групп крови и вирусного гепатита у доноров Республики Саха (Якутия) путем исследования фенотипов и антигенов эритроцитов доноров.

Методы исследования

Образцы крови первичных доноров городов Якутска, Нерюнгри, Мирного и Среднеколымска, поселков Чокурдах, Черский, сел Борогонцы, Верхневильюйск Республики Саха (Якутия) в количестве 55 647 человек. Исследования проводились на:

- групповые антигены и фенотип – 19 509 человек, в том числе 7746 якутов;
- аллоиммунные антитела – 31 354 человека;
- маркеры гепатита В, С и ВИЧ – 55 647 человек.



Рис. Территориальные зоны Якутии

Групповые антигены системы ABO, Rh-Нг и Kell исследовали экспресс-методом на плоскости при комнатной температуре с применением моноклональных реагентов анти-А, анти-В, анти-Д, анти-С, анти-с, анти-Сw, анти-Е, анти-е, анти-К и анти-к производства ООО «Гемостандарт», ООО «Гематолог», а также автоматизированным методом с использованием иммуногематологического анализатора «Хемос СП». Маркеры гепатита В и С определяли методом ИФА с использованием тест-систем производ-

ства Биорад, Франция: «Монолиза ультра HBsAg» и «Монолиза ультра ВГС антиген-антитело».

Результаты исследования: по частоте распределения антигенов О, А, В, С, с, е и Сw (табл. 1, строки 1–3, 6, 8–10) якуты занимают промежуточное положение между русскими и монголами.

В отличие от русских, у которых чаще встречаются группы крови О(І) и А(ІІ) (совокупная частота 71,3 %, строки 1 и 2), у якутов преобладают группы крови О(І) и В(ІІІ) (совокупная частота 64,02 %, строки 1 и 3). У монголов по сравнению с якутами совокупная частота групп крови О(І) и В(ІІІ) выше – 70,1 % (строки 1 и 3).

По частоте антигена D якуты ближе к монголам. Частота Rh-положительных лиц среди якутов составила 99,60 % и практически не отличалась от таковой у монголов – 99,44 % (табл. 2, строка 5).

Таким образом, риск аллоиммунизации антигеном D, столь характерный для представителей европеоидных рас и составляющий для них наибольшую опасность, для реципиентов-якутов практически малозначим. Ни посттрансфузионные осложнения по антигену D, ни гемолитическая болезнь новорожденных, обусловленная этим сильным для европеоидов иммуногенным фактором, якутам практически не угрожают.

Таблица 1

Распределение групповых антигенов у якутов

№ п/п	Группа крови, антиген	Частота антигена среди				
		якутов, n = 7746			монголов, n = 312–2000	русских, n = 1017–31896
		в абс. числах	в %	±m	в %	в %
1	O(I)	2749	35,48	0,55	39,25	33,48
2	A(II)	2092	27,01	0,51	22,90	37,79
3	B(III)	2232	28,81	0,52	30,90	20,55
4	AB(IV)	673	8,68	0,32	6,95	8,17
5	D+	7715	99,60	0,07	99,44	85,94
6	D–	31	0,40	0,07	0,56	14,06
7	C	6052	78,52	0,47	82,62	70,75
8	E	4851	62,87	0,56	52,71	31,03
9	c	5471	70,63	0,52	65,98	84,05
10	e	6412	82,78	0,43	89,72	96,78
11	Cw	9	0,12	0,04	0,64	5,19–5,98
12	K+	12	0,16	0,04	0,40	7,76
13	K– (kk)	7734	99,85	0,04	99,59	92,23
14	k+	7746	100	0	100	99,80
15	k– (KK)	0	0	0	н.д.	0,20

Частота фенотипов резус среди якутов (табл. 2) составила в порядке убывания следующие значения: CcDEe – 40,02 %, CCDee – 28,94 %, ccDEE – 15,96 %, CcDee – 7,66 %, ccDEe – 5,22 %, ccDee – 0,33 %, ccddee – 0,27 %.

У якутов отмечается высокая частота гомозигот CC – 29,63 % (CCDee + CCddee + CCDEe + CCwDee). Для сравнения: частота гомозигот CC среди русских – 15,52 %. Очевидно, что риск аллоиммунизации антигеном с (hr') для реципиентов-якутов существенно выше, чем для русских. Частота фенотипа CC у монголов еще более высокая – 31,96 %, соответственно, можно полагать, что риск аллоиммунизации антигеном с (hr') при проведении им гемотрансфузионной терапии более высок, чем у якутов.

Что касается редких фенотипов резус – CCDDEE, CCddEE, CcCwDee, CcCwDEE и др., то их частота не может быть признана установленной окончательно. Она, по-видимому, будет уточняться по мере увеличения исследуемых выборок и расширения географии популяционных исследований.

Антиген Cw был обнаружен у девяти якутов, что составило 0,12 % от общего числа обследо-

ванных. У русских этот антиген встречается с частотой около 5 %.

Частота антигена К у якутов составила 0,16 %. Среди русских антиген К встречается почти в 50 раз чаще (7,76 %).

В связи с тем, что у якутов антигены Cw и К встречаются крайне редко, реципиентам якутской национальности нельзя переливать эритроцитсодержащие компоненты крови, содержащие антигены Cw и К.

Как следует из полученных данных, у якутов почти в 2 раза чаще, чем у русских, встречается антиген Е (соответственно 62,87 % и 31,03 %). В связи с этим риск аллоиммунизации данным антигеном столь же высок.

Первые указания на возможную ассоциацию вирусного гепатита с группой крови А(II) приведены в монографии Н.П. Бочкова [2]. При анализе полученных данных (табл. 3 и 4) отмечалась некоторая закономерность в распределении групп крови АВО среди носителей и неносителей маркеров гепатита В и С. Среди носителей маркеров гепатита В и С частота группы крови А(II) была существенно выше (31,16 % якутов и 34,96 % неякутов), чем в выборке неносителей (26,60 % и 28,39 % соответственно).

Таблица 2

Распределение фенотипов резус у якутов

Фенотип	Частота фенотипа среди				
	якутов, n = 7746			монголов, n = 535	русских, n = 1173
	в абс. числах	в %	±m	в %	в %
CcDEe	3100	40,02	0,56	32,71	15,85
CCDee	2242	28,94	0,52	31,96	15,52
ccDEE	1237	15,96	0,42	9,35	3,07
CcDee	594	7,66	0,30	14,77	37,68
ccDEe	405	5,22	0,25	7,66	11,51
ccDee	26	0,33	0,06	0	2,05
ccddee	21	0,27	0,06	0,37	12,36
CCddee	3	0,04	0,02	0	0,34
Ccddee	2	0,027	0,019	0,19	1,02
CcDEE	87	1,17	0,12	0,98	0,17
CCDEe	15	0,20	0,05	2,05	0,09
CCDEE	0	0	0	0	0
ccddEe	4	0,05	0,02	0	0,26
ccddEE	1	0,013	0,013	0	0
CCwDee	0	0	0	0	2,07–2,16
CCwDEe	6	0,07	0,03	0	0–0,04
CcCwDee	0	0	0	0	1,91–3,63
CcCwDEe	1	0,015	0,014	0	0–0,88
CcCwDEE	0	0	0	0	0–0,01
cCwDee	0	0	0	0	0–0,62
cCwDEe	2	0,03	0,02	0	0–0,04
CCwddee	0	0	0	0	0–0,04
CcCwddee	0	0	0	0	0,02–0,07
ccCwddee	0	0	0	0	0
CCddEE	0	0	0	0	0,00002

Таблица 3

Распределение группы крови АВО у якутов-носителей и носителей маркеров гепатита В, С и В + С

Группа крови	Частота группы крови у якутов									
	носителей n = 19 953		носителей маркера гепатита							
			В n = 811		С n = 432		В и С n = 18		всего В, С, В + С n=1 261	
абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	
O(I)	7197	36,06	259	31,93	164	37,96	12	66,66	435	34,49
A(II)	5308	26,60	263	32,42	128	29,62	2	11,11	393	31,16
B(III)	5524	27,68	210	25,89	119	27,54	4	22,22	333	26,40
AB(IV)	1924	9,64	79	9,74	21	4,86	0	0	100	7,93
Всего	19 953	99,98	811	99,98	432	99,98	18	99,99	1 261	99,98

Таблица 4

Распределение группы крови АВО у неякутов-носителей и носителей маркеров гепатита В, С и В + С

Группа крови	Частота группы крови у неякутов									
	носителей n = 33 272		носителей маркера гепатита							
			В n = 400		С n = 759		В + С n = 2		Всего В, С, + С n = 1 161	
абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	
O(I)	11 858	35,64	129	32,25	259	34,12	1	50	389	33,50
A(II)	9446	28,39	143	35,75	262	34,51	1	50	406	34,96
B(III)	8758	26,32	90	22,50	168	22,13	0	0	258	22,22
AB(IV)	3210	9,65	38	9,50	70	9,22	0	0	108	9,30
Итого	33 272	100	400	100	759	99,98	2	100	1 161	99,98

У якутов, носителей маркера гепатита В, группа крови А(II) составила 32,42 %, что существенно отличалось от нормального распределения (26,60 %). Что касается носителей маркера гепатита С, такой связи не наблюдали (29,62 и 26,60 %). У лиц других национальностей (неякутов) коррелятивная связь групп крови с маркерами гепатитов В и С проявлялась иначе, а именно: повышенная частота группы крови А(II) наблюдалась среди носителей маркеров гепатита В (33,75 %) и гепатита С (34,51 %), в то время как в контрольной выборке частота группы крови А(II) составила 28,39 %. Таким образом, индивиды группы А(II) в большей степени подвержены вирусным инфекциям.

Частота групп крови O(I), B(III) и AB(IV) у якутов-носителей и носителей маркеров гепатитов практически не отличалась.

Выводы

У якутов наиболее распространены группы крови O(I) (35,48 %), B(III) (28,81 %) и D+ (99,60 %), высокая частота гомозигот СС (29,63 %) и антигена Е (62,87 %), низкая частота факторов СW (0,12 %) и К (0,15 %) по сравнению с русскими.

В связи с высокой частотой среди якутов гомозигот СС и ЕЕ и низкой частотой антигенов СW и К следует воздержаться от переливания реципиентам-якутам эритроцитов, содержащих антигены СW и К.

Маркеры вируса гепатита В существенно чаще присутствуют у доноров, имеющих группу крови А(II), как якутов, так и неякутов. Отмечена положительная ассоциация между группой крови А(II) и носительством вируса гепатита С у доноров-неякутов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Генофонд и геногеография народонаселения. Т. 1 : Генофонд населения России и сопредельных государств / под ред. Ю.Г. Рычкова. – СПб. : Наука, 2000. – 611 с.
2. Бочков, Н.П. Генетика человека: наследственность и патология. – М. : Медицина, 1978. – 384 с.
3. Геногеографическая карта Республики Саха (Якутия) / А.Е. Давыдова, Н.В. Бравина, С.И. Донсков,

- И.В. Дубинкин // Вестн. службы крови России. – 2014. – № 2. – С. 29–33.

4. Донсков, С.И. Группы крови АВО у якутов, инфицированных вирусами гепатита В и С / С.И. Донсков, А.Е. Давыдова, Э.Г. Гемджян // Вестн. службы крови России. – 2013. – № 2. – С. 43–46.

УДК 616.248-053.2-08-035.7

Ошибки терапии бронхиальной астмы у детей

В.Ю. Тарасевич

КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 27-24-49; e-mail: kaf04@ipkszh.khv.ru

The mistakes at the therapy of bronchial asthma in children

V.Yu. Tarasevich

Postgraduate institute for public health specialists, 680009, Khabarovsk, ul. Krasnodarskaya, 9; tel. +7 (4212) 27-24-49; e-mail: kaf04@ipkszh.khv.ru

Представлен анализ ошибок терапии БА у детей. Выявлены наиболее частые ошибки терапии БА в детском возрасте, которые не позволяют достигнуть контролируемого течения заболевания. Разбор указанных ошибок будет способствовать своевременной и грамотной терапии, что формирует профилактику обострений болезни, а в целом – улучшению качества жизни пациента.

Ключевые слова: дети, бронхиальная астма, терапия, ошибки.

Analyze of mistakes in the children bronchial asthma therapy represented. The mostly often mistakes in the treatment of bronchial asthma in children, which does not allow to rich the control over disorder, are revealed. Analyze of specified mistakes will promote well-timed and competent therapy with the formation of the disease activation prevention, and, commonly, will permit to improve the quality of patient's life.

Key words: children, bronchial asthma, therapy, mistakes.

Чего хочет педиатрический пациент с бронхиальной астмой (БА) и его родители? Безусловно, они желают нормального качества жизни. А оно зависит, прежде всего, от нормальной функции внешнего дыхания, что предполагает отсутствие симптомов астмы. Такое положение означает полный или хороший контроль астмы. Именно этого пациент и его родители хотят от лечащего врача.

Что должен знать врач, осуществляющий лечение ребенка с БА? Врач должен знать, что полный или хороший контроль астмы – это, прежде всего, адекватная терапия в зависимости от степени тяжести. Степень тяжести определяется в большинстве случаев степенью аллергического воспаления в бронхах. Следовательно, от адекватности противовоспалительного лечения, проводимого ежедневно на протяжении длительного времени или постоянно, зависит выбор контролирующей или базисной терапии.

Из сказанного следует, что 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, и вполне реальные.

Нами проведен анализ ведения детей, больных БА, проживающих в Хабаровске. Для анализа использованы данные, предоставлен-

ные детскими поликлиниками Хабаровска о лечении 505 детей, страдающих бронхиальной астмой. Возраст детей составил от 2 до 17 лет, 349 мальчиков и 156 девочек.

Анализ схем лечения детей, больных БА, позволил обнаружить определенные тактические ошибки. Оказалось, более половины детей с легкой формой БА получают комбинированные препараты, содержащие ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС) и длительно действующие бета-2-агонисты (ДДБА). В то же время дети со среднетяжелой формой получают эти же препараты только в 40 % случаев. При этом средние дозы ИГКС у детей со среднетяжелой формой БА получает только 1/3, а остальные 2/3 – низкие дозы ИГКС, что соответствует объему лечения при легкой форме БА. Более того, только 58 % детей с бронхиальной астмой получают противовоспалительные препараты (базисную, контролирующую терапию), при этом из них в 63 % случаев пациенты получают неадекватную дозу (1 раз в день), что делает абсолютно бессмысленным проведение такой терапии. Особое недоумение вызвал факт использования длительно действующих бета-2-агонистов (формотерол) в виде монотерапии, что категорически запрещено даже у взрослых пациентов с БА, а тем более у детей, т.к. это способствует увеличению случаев кардиальной смерти. В представленных материалах формотерол применяется у 2 пациентов, причем в дозах, в 2 раза превышающих возрастные.

Безусловно, такой подход проявляется в неконтролируемом течении астмы и не достигается основная цель лечения, речь о которой шла выше. Данный факт иллюстрируется опять же аналитическими данными, а именно: потребность в симптоматических средствах (короткодействующих бета-2-агонистах, М-холинолитиках) составляет по представленным данным 54 %.

Критической оценки заслуживает и факт использования в качестве основной терапии антигистаминных препаратов у 11 % детей с БА.

Вправе ли мы ожидать хорошего качества жизни наших пациентов, достижения контроля над БА при таких подходах к диагностике и лечению?

Ошибки терапии детей с БА можно условно распределить на ошибки контролирующей терапии и ошибки терапии острого периода (обострения).

Для иллюстрации ошибок, связанных с терапией БА у детей, приводим типичные клинические примеры.

Ошибка 1. Отсутствие элиминационных мероприятий.

Клинический пример. Лев К., 6 месяцев. Беременность матери протекала без патологии, роды в срок. Ребенок получает грудное вскармливание. У матери аллергия в форме аллергического ринита на эпидермис собак. С первого месяца жизни пациента беспокоит нарушение носового дыхания (заложенность носа). Домашних животных в доме нет. Анамнез заболевания представлен на рисунке 1.

При амбулаторном приеме у педиатра выявлен синдром Иценко–Кушинга, затрудненное носовое дыхание, при аускультации выслушиваются по всем полям разнокалиберные влажные и сухие свистящие хрипы, ЧДД 36 в минуту.

Мальчик получает грудное вскармливание, мама безмолочную диету не соблюдает, прикормы не введены. На амбулаторном приеме у аллерголога устанавливается диагноз: «аллергия на белки коровьего молока. Бронхиальная астма. Аллергический ринит». Специалистом назначается лечение в форме диетотерапии, а именно: ребенок переводится на аминокислот-

ную смесь на 14 дней. Постепенно снижается и в последующем отменяется преднизолон, но сохраняется пульмикорт 1 мг/сут на 3 месяца. При повторном осмотре аллергологом через 14 дней зафиксирована положительная динамика: купирован бронхообструктивный синдром (БОС), восстановилось носовое дыхание, преднизолон отменен. В связи с этим рекомендовано: питание смесью «Нутрилон аминокислоты» до 12 месяцев, введение безмолочных прикормов, продолжение базисной терапии пульмикортом 1000 мкг/сут до 3 месяцев с последующей редукцией дозы. При осмотре ребенка в 12 месяцев жалоб не отмечено, физикальное обследование без особенностей, обструкций не было. С учетом вышеперечисленного сделано заключение: на момент осмотра ребенок здоров, базисная терапия не показана.

Данный пример иллюстрирует тот факт, что даже наращиваемая гормональная терапия не обеспечивает контроль БА, при условии сохранения действия этиологического провоцирующего фактора. Поэтому прежде чем увеличивать объем контролирующей терапии, необходима элиминация причинного фактора.

Ошибка 2. У 38 % детей с симптомами БА в форме персистирующего кашлевого синдрома, персистирующих БОС с ведущим бронхоспазмом на фоне ОРИ или без таковой назначаются только курсы беродуала в течение 7, 10, 14 дней.

Клинические примеры. Максим А., 3 лет, основная жалоба на частую ежемесячную заболеваемость, которая протекает с температурой и без таковой. Ведущим является кашлевой синдром, при этом кашель сухой, больше выражен в вечернее, ночное и утреннее время, при физической и эмоциональной нагрузке. В связи с этим периодически получает муколитики, ингаляции с беродуалом, на фоне которого кашель купируется, но быстро появляется вновь. Ребенок имеет топическую наследственность по матери, находился на раннем искусственном вскармливании, на первом году жизни имел симптомы атопического дерматита.

Миша Б., 3 лет, получал до 9 месяцев грудное вскармливание. У бабушки по линии матери бронхиальная астма. У ребенка в анамнезе на фоне ОРИ имеет место БОС, по поводу чего назначались курсы беродуала на 7–10 дней в виде ингаляций. Ответ на данную терапию положительный. С 1,5 года беспокоит кашель ночного и утреннего характера, при крике и беспокойстве. При крике мать отмечает эпизодическое появление свистящего дыхания.



Рис. 1. Анамнез заболевания ребенка

В обоих случаях диагноз БА не установлен, контролирующая терапия не назначена, только эпизодический прием беродуала.

Это приводит к тому, что симптомы на период приема препарата купируются, но очень быстро возобновляются через короткий промежуток времени. Вновь повторяются терапевтические курсы короткодействующих бронхолитиков (КДБА) различной продолжительности с коротким эффектом в отношении симптомов бронхиальной гиперреактивности. Такая тактика приводит к позднему началу противовоспалительной терапии и как результат к неконтролируемому течению заболевания.

Ошибка 3. Не производится оценка адекватности лечения через 2–3 недели от момента назначения инициальной терапии. Срок в течение трех недель стартовой контролирующей терапии достаточен для оценки динамики формирования контроля. Пациент должен прийти на повторный прием для оценки степени контроля и решения вопроса о дальнейшем объеме контролирующей терапии. Однако в 34 % случаев контрольный прием не назначается, контроль заболевания не оценивается, коррекция качества и объема терапии не производится. Для поддержания контроля пациенты самостоятельно используют КДБА (неконтролируемое течение). Такая терапия продолжается месяцы и годы.

Клинический пример. Денис Х., 6 лет. В марте 2015 года в стационаре установлен диагноз «бронхиальная астма, персистирующая, среднетяжелая, обострение, приступ среднетяжелый». Базисная терапия – серетид по 125 мкг/25 мг дважды в сутки. Контрольный осмотр назначен через 3 месяца. В течение указанного периода отмечались жалобы на периодический кашель, затрудненное дыхание, при этом сохранялись признаки гиперреактивности при исследовании функции внешнего дыхания (положительная проба с салбутамолом). Через 3 месяца при осмотре ребенка пульмонологом производится уменьшение дозы контролирующего препарата (серетид) на 50 % (по 50 мкг/25 мг дважды в сутки). Естественно, это не привело к стабилизации заболевания, а наоборот, ухудшился контроль. В связи с этим добавляются симптоматические препараты (беродуал) на 10 дней. Повторный осмотр пульмонолога через 4 дня вновь фиксирует неконтролируемое течение, продляется период назначения беродуала еще на 5 дней и назначается осмотр через 3 недели.

При последующих осмотрах пульмонологом, несмотря на неконтролируемое течение заболевания (сохраняются жалобы на симптомы бронхиальной гиперреактивности),

терапия по-прежнему не меняется до марта 2016 года. При такой тактике ведения закономерной является полная потеря контроля с развитием приступа, что и происходит в марте 2016 года (ребенок попадает в стационар). Рекомендации при выписке из стационара: доза базисного препарата такая же, как и при поступлении в отделение по поводу обострения (симбикорт 80 мкг/4,5 мг дважды в сутки). Аллергологом через 3 месяца (в июле 2016 года) доза препарата была увеличена вдвое (симбикорт 160 мкг/4,5 мг дважды в сутки). Этим же специалистом (аллергологом) был увеличен объем базисной терапии через 1 месяц (август 2016 года) путем добавления к симбикорту монтелара. Однако специалист не назначил контрольный осмотр для оценки назначенной им базисной терапии. Ребенок из-за неконтролируемого течения заболевания вновь попадает в стационар в сентябре 2016 года. Рекомендации при выписке из стационара в том объеме, как и при поступлении в отделение по поводу обострения. Более того, объем терапии даже уменьшен за счет исключения из схемы терапии монтелара. В связи с этим ребенок уже в октябре поступает на лечение в дневной стационар по поводу обострения заболевания. И вновь назначается объем базисной терапии, на котором не достигается контроль болезни, что уже предполагает скорое обострение заболевания.

Ошибка 4. Не учитывается, что полный контроль должен поддерживаться в течение не менее трех месяцев, причем на той дозе контролирующего препарата, которая и обеспечила такой контроль.

Клинический пример. Светлана И., 7 лет. Госпитализирована в стационар в связи с выраженным приступом экспираторного удушья. Выписана с диагнозом «бронхиальная астма, среднетяжелая, персистирующая, неконтролируемая». Ранее отмечались эпизоды дистантных хрипов и кашель, атопический анамнез и атопическая наследственность. При выписке из стационара рекомендован прием симбикорта в дозе 80 мкг/4,5 мг два раза в день. Контроль сохранялся в течение месяца. В конце этого периода обратились в детскую поликлинику для выписки рецепта контролирующего препарата. После осмотра врачом, который в медицинских документах указал, что в связи с сохранением контроля заболевания показаний к дальнейшей базисной терапии нет. Препарат был отменен. Через 10 дней после прекращения терапии симбикортом пациентка госпитализирована вновь в стационар с тяжелым приступом. При выписке из стационара назначена

терапия симбикортом, но уже в дозе 160 мкг/4,5 мг два раза в день.

При анализе медицинских документов в 29 % случаев выявлено, что при выписке пациента из стационара рекомендуется базисная терапия в течение 1 месяца.

Препараты для поддерживающей терапии обеспечивают улучшение состояния уже в первые дни лечения. Уменьшение объема терапии можно начинать только в том случае, если контроль над астмой у пациента достигнут и поддерживается не менее 3 месяцев. Однако в 27 % случаев при получении контроля за небольшой промежуток времени (особенно на комбинированных препаратах) пациента переводят на объем терапии ступенью ниже или вообще отменяют контролирующее лечение, вследствие чего контроль быстро теряется и требуется возврат к прежней схеме или даже схеме более высокой ступени [1, 2, 4–6].

Базисная терапия, направленная на контроль заболевания, должна длиться не менее 3 месяцев, но необходимо принимать во внимание сезонные изменения (вариация симптомов и обострений), наличие факторов риска. Всем пациентам следует подбирать минимальные поддерживающие дозы препаратов путем длительного наблюдения [5, 9, 10].

Ошибка 5. Отсутствие адекватной редукиции дозы.

Клинический пример. Ольга С., 5 лет. Получает базисную терапию по БА беклазон ЭКО по 250 мкг два раза в день. Контроль сохранялся в течение трех месяцев. В конце этого периода обратились в детскую поликлинику для выписки рецепта.

Была осмотрена педиатром, который в медицинских документах указал, что в связи с сохранением контроля заболевания в течение трех месяцев показаний к дальнейшей базисной терапии нет. Препарат был отменен. Через 3 недели после прекращения терапии появился кашель ночного и утреннего характера, периодически затрудненное дыхание, использует беродуал через день.

Тактика при достижении контроля заболевания следующая. Препараты для поддерживающей терапии обеспечивают улучшение состояния уже в первые дни лечения, однако полный эффект можно увидеть только спустя 3–4 месяца. При тяжелом течении БА и длительной неадекватной предшествующей терапии этот период может быть более длительным – до 6–12 месяцев.

Уменьшение объема терапии можно начинать только в том случае, если контроль над астмой у пациента достигнут и поддерживается не менее 3 месяцев. Уменьшение объема терапии осуществляется ступенчато [5, 9, 10].

Ошибка 6. Производится прекращение контролирующей терапии на фиксированных комбинациях.

Клинические примеры. Виталий Ч., 12 лет. Получает базисную терапию симбикортом в режиме 160 мкг/4,5 мг два раза в день. Контроль сохраняется весь период терапии (3 месяца). Через три месяца переведен на прием симбикорта в дозе 80 мкг/4,5 мг два раза в день. Контроль сохраняется на весь период последующей терапии (3 месяца). Через 3 месяца переведен на прием симбикорта в дозе 80 мкг/4,5 мг один раз в день. Контроль сохранялся в течение месяца. Далее возникла потребность в применении КДБА более 2 раз в неделю (потеря контроля). Это пример неправильно проведенной редукиции дозы базисного препарата в случае применения в качестве контролирующих препаратов фиксированных комбинаций.

Константин Ю., 10 лет. Получает базисную терапию симбикортом в режиме 160 мкг/4,5 мг два раза в день. Контроль сохраняется на всем периоде терапии (3 месяца). Через три месяца переведен на прием симбикорта в дозе 80 мкг/4,5 мг два раза в день. Контроль сохраняется весь период последующей терапии (3 месяца). Через 3 месяца переведен на монотерапию будесонидом в дозе 100 мкг 2 раза в сутки. Контроль сохранялся на протяжении трех месяцев, дальнейшая редукиция дозы – будесонид 100 мкг в сутки, через 3 месяца отмена препарата. Контроль сохраняется. Это пример правильно проведенной редукиции дозы базисного препарата в случае применения в качестве контролирующих препаратов фиксированных комбинаций.

Прекращение контролирующей терапии на фиксированных комбинациях недопустимо! Это приводит к быстрой потере контроля, т.е. к коротким ремиссиям и необходимости возобновления нового курса базисной терапии. Если контроль над бронхиальной астмой сохраняется, следует продолжать снижение дозы фиксированной комбинации до низкой, на фоне которой возможно прекращение терапии β₂-агонистом длительного действия. Затем происходит замена на монопрепарат ИГКС в течение трех месяцев с последующей редукицией дозы, которая также редуцируется ступенчато, на 25–50 % с трехмесячными интервалами.

Если контроль над бронхиальной астмой достигнут на фоне монотерапии ИГКС в средних или высоких дозах, следует предпринять снижение дозы препарата на 25–50 % с трехмесячными интервалами (уровень доказательности В). Если контроль над заболеванием достигнут на фоне терапии низкими

дозами ИГКС, у большинства пациентов возможен переход на однократный прием препаратов (уровень доказательности А). Если контроль над бронхиальной астмой достигнут на фоне терапии комбинацией ИГКС и β 2-агониста длительного действия, предпочтительно начинать уменьшение объема терапии со снижения дозы ИГКС примерно на 50 % при продолжении терапии β 2-агонистом длительного действия (уровень доказательности В). Если контроль над бронхиальной астмой сохраняется, следует продолжить снижение дозы глюкокортикостероида до низкой, на фоне которой возможно прекращение терапии β 2-агонистом длительного действия (уровень доказательности D). Прекращение поддерживающей терапии возможно только если контроль над бронхиальной астмой сохраняется при использовании минимальной дозы поддерживающего препарата и отсутствии рецидивов симптомов в течение одного года (уровень доказательности D).

Ошибка 7. Нерациональный выбор комбинированных препаратов у детей. Анализ амбулаторных карт детей с БА показал, что в 34 % случаев имеет место нерациональный выбор инициальной контролирующей терапии в форме фиксированных комбинаций. Это выражается в том, что в половине случаев используется комбинация сальметерол/флутиказон в дозе 25 мг/50 мкг по два вдоха (ДАИ) два раза в день или мультидиск 50 мг/100 мкг два раза в день. Такой подход вполне обеспечивает быстрое достижение контроля за счет того, что суточная доза ДДБА (сальметерол) составляет 100 мг/сут, в то время как доза противовоспалительного препарата невысока – 200 мкг/сут. Однако после отмены указанной терапии, особенно без правильной редукции дозы, не формируется длительный контроль. Подобная практика инициальной стартовой противовоспалительной терапии не даст стойкого позитивного результата, по сути, она просто бесполезна и приводит к потере времени и неоправданным финансовым затратам.

Поэтому в педиатрии желательнее пользоваться теми фиксированными комбинациями, которые содержат преимущественно ИГКС с небольшими дозами ДДБА [5, 6, 9, 11].

Ошибка 8. Не учитывается то, что при наслоении ОРИ для поддержания контроля необходимо увеличивать дозу базисного препарата в 1,5–2,0 раза. Присоединение ОРИ повышает потребность в противовоспалительных препаратах, поэтому рекомендуется на время течения ОРИ увеличить дозу поддерживающего препарата в 1,5–2,0 раза, чтобы сохранить контроль над БА. В 94 %

случаев такая тактика не производится, теряется контроль над заболеванием, и дети с обострением попадают в стационар.

Клинический пример. Валерия К., 5 лет. Получает базисную терапию фликсотидом в режиме 50 мкг два раза в день. Контроль сохранялся на всем периоде терапии (2 месяца), затем произошло наслоение ОРВИ, повысилась температура, появился катаральный синдром, кашель, дистантные хрипы, затрудненный выдох. Ребенок госпитализирован в стационар. Потеря контроля была обусловлена тем, что своевременно при присоединении ОРВИ не была увеличена доза базисного, контролирующего препарата.

Ошибка 9. Неправильная техника выполнения ингаляций.

Клинические примеры. Василий М., 4 лет. Получает базисную терапию пульмикортом-суспензией в режиме 0,25 мг два раза в день через ультразвуковой небулайзер. Контроль не достигнут во весь период терапии (один месяц), используется беродуал 2 раза в неделю, сохраняется кашель, затрудненный выдох.

Ошибка состоит в том, что используется неправильная техника выполнения ингаляций. А именно: для ингаляций пульмикорта применяется ультразвуковой небулайзер, что вызывает разрушение препарата и как следствие – отсутствие эффекта от применяемой терапии, т.е. назначенная доза препарата не получена пациентом.

Варвара М., 4 лет. Получает базисную терапию через дозирующий аэрозольный ингалятор (ДАИ) фликсотидом в режиме 50 мкг два раза в день. Контроль не был достигнут весь период терапии (1,5 месяца). Используют беродуал 4 раза в неделю. Сохраняется кашель.

Можно сделать вывод, что для исключения ошибок терапии необходимо учитывать возможность пациента выполнять мотивированный вдох, что определяется, прежде всего, возрастом ребенка и состоянием (внеприступный или приступный период), а также учитывать возможность препарата разрушаться при использовании определенного вида ингаляторов (ультразвуковые ингаляторы, ультразвуковые небулайзеры). Рекомендуемая техника для доставки препарата при БА у детей представлена на рисунке 2.

При анализе 98 историй болезни при проведении экспертизы качества медицинской помощи в педиатрических стационарах Хабаровска выявлены следующие ошибки терапии острого периода (обострения):

Использование только короткодействующих бета-2-агонистов (КДБА) в терапии приступа.

В 68 % случаев использование низких доз будесонида (0,25 мг на ингаляцию).

Ингаляторы	Возраст	Техника ингаляции
Небулайзер	Любой	Периодическое дыхание
ДАИ	0–2 года	5–10 периодических дыханий ч/з спейсер (азрочамбер) маленького объема с маской для лица и активацией дыхания
	3–7 лет	5–10 периодических дыханий ч/з спейсер (азрочамбер) маленького объема с маской для лица и активацией дыхания
	Старше 7 лет	Максимально медленная ингаляция вслед за 10-секундной задержкой дыхания ч/з спейсер маленького объема с мундштуком и активацией дыхания
Порошковый ингалятор	Старше 5 лет	Глубокая и быстрая ингаляция вслед за 10-секундной задержкой дыхания и активацией дыхания
Небулайзер	Любой возраст	

Рис. 2. Средства доставки лекарственных препаратов при БА в зависимости от возраста

В связи с вышесказанным используются системные ГКС в терапии приступа независимо от его тяжести.

Использование теофиллинов короткого действия (эуфиллин в таблетках, внутримышечно, ингаляционно) на протяжении всего периода пребывания в стационаре.

С учетом выявленных замечаний следует напомнить, что основные цели терапии приступа бронхиальной астмы – это быстрота наступления эффекта, безопасность применяемых препаратов и, конечно, выполнение современных стандартов оказания неотложной помощи детям с приступом БА. Стандарт включает следующие позиции: небулизированный беродуал 1 капля/кг/доза в 2–3 мл физраствора (но не более 20 капель), последовательно или вместе с беродуалом в одном небулайзере пульмикорт-суспензия 0,5 мг – 1 г (5–7 дней), оксигенотерапия. При позитивном ответе: беродуал каждые 4–6 часов через небулайзер в течение 48 часов как минимум или до 5–7 дней. При отрицательном ответе: эуфиллин 4,5–5,0 мг/кг (в/в) + преднизолон 1–2 мг/кг/доза в/в [1–6].

В 2015 году обновлены подходы к лечению обострений астмы у дошкольников на фоне

ОРИ. Следует воздержаться от рутинного применения в домашних условиях пероральных кортикостероидов или высоких доз ИГКС. Для данной возрастной категории характерны частые ОРИ, и регулярное применение системных кортикостероидов или высоких доз ИГКС повышает вероятность развития побочных эффектов данных лекарственных препаратов [5, 6]. Муколитическая терапия тоже имеет свои особенности при применении у детей на фоне приступа, ассоциированного с ОРИ. Рекомендуется использование препаратов группы амброксола, группы карбоцистеина. Препараты группы ацетилцистеина (АЦЦ) имеют ограниченное применение, т.к. могут спровоцировать бронхоспазм.

Выводы

Ошибки при ведении детей с БА разделяются на ошибки контролирующей терапии и терапии приступного периода. К первой группе нужно отнести те ошибки, которые не позволяют добиться хорошего контроля над заболеванием. К ним относятся: отсутствие элиминационных мероприятий, назначение только КДБА в качестве терапии при персистирующей БА, отсутствие контрольных осмотров после назначения инициальной базисной терапии, не учитывается тот факт, что полный контроль должен поддерживаться в течение не менее трех месяцев, не производится редукция дозы ингаляционного стероида, производится прекращение контролирующей терапии на фиксированных комбинациях, не производится увеличение объема терапии при наслоении ОРИ, неправильно выполняется техника ингаляций.

Лечение бронхиальной астмы, основанное на современных протоколах, позволяет избежать ошибок в терапии, достигнуть и поддерживать контроль над заболеванием, что гарантирует пациентам возможность жить полноценной жизнью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аллергия у детей: от теории – к практике / под ред. А.С. Намазовой-Барановой. – М.: Союз педиатров России, 2010–2011. – 668 с.
2. Аллергология и иммунология / Союз педиатров России; под ред. А.А. Баранова, Р.М. Хаитова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Союз педиатров России, 2011. – 256 с. – (Клинические рекомендации для педиатров).
3. Аллергология и иммунология: нац. рук. / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 415–436.
4. Аллергология. Фармакотерапия без ошибок: рук. для врачей / под ред. Р.М. Хаитова. – М.: Е-нота, 2013. – 496 с.
5. Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактики: нац. программа / Педиатр. респиратор. о-во. – М., 2012. – 184 с.
6. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы: пересмотр 2014 г.: пер. с англ. / GINA. – М.: Рос. респиратор. о-во, 2014. – 148 с.: ил.
7. Barnes, K.C. Evidence for common genetic elements in allergic disease // *J. Allergy Clin. Immunol.* – 2000. – Vol. 106 (5). – P. 192–200.
8. Bysgaar, X. Novel Perspectives in Paediatric Allergy Management. – Istanbul (Turkey), 2012.
9. Diagnosis and treatment of asthma in childhood: a PRACTALL consensus report / L.B. Bacharier, A. Boner, K.H. Carlsen et al. // *Allergy.* – 2008. – № 63 (1). – P. 5–34.
10. International consensus on (ICON) pediatric asthma, 2012 // *Allergy.* – 2012. – № 67.
11. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee Report / M. Masoli, D. Fabian, S. Holt et al. // *Allergy.* – 2004. – № 59. – P. 469–478.
12. The Global Strategy for Asthma Management and Prevention (updated 2009): reports / GINA. – М.: Рос. респиратор. о-во, 2009.

УДК 616.34-008.13

Трудности диагностики целиакии (клинический случай)

И.В. Баклашкина, И.А. Красноярская

Поликлиника № 1 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

Diagnostic problems of the Gee's disease (clinical case)

I.V. Baklashkina, I.A. Krasnoyarskaya

Polyclinic № 1 of the «Medical-Sanitary Department at the Ministry of Internal Affairs of Russian Federation at Khabarovsk krai», 680030, Khabarovsk, ul. Lenina, 37; tel. +7 (4212) 39-47-05; e-mail: pol_uvd@mail.ru

В статье рассматривается клинический случай целиакии латентного течения. Сложность диагностики обусловлена малосимптомной клиникой заболевания и малоинформативными результатами обследования. Авторами подчеркивается важность своевременного назначения аглютеновой диеты для предотвращения тяжелых для здоровья последствий.

Ключевые слова: целиакия, глютенная энтеропатия, диагностика, лечение, безглютеновая диета.

The article represents the clinical case of the latent Gee's disease. Diagnostic problems were caused by the lack of clinical symptoms and low informative investigations. The authors underlined the importance of gluten-free in-time start for the prevention of serious consequences in the health status.

Key words: Gee's disease, gluten enteropathy, diagnosis, treatment, gluten-free dietary.

Целиакия – аутоиммунное заболевание, распространенное повсеместно, развивающееся у генетически предрасположенных людей при употреблении в пищу глютена и проявляющееся энтеропатией и внекишечными признаками или протекающее бессимптомно.

Целиакия признана одной из наиболее часто встречающихся генетических болезней на планете с распространенностью около 1 %. Существует перевес в сторону женского населения, что объясняют более поздней диагностикой болезни у мужчин [6].

Распространенность болезни оказалась шире, чем считалось ранее. Целиакию в 70–80-е годы прошлого столетия считали редким заболеванием, встречающимся преимущественно в детском возрасте. После развития иммунологических технологий и внедрения в клиническую практику высокочувствительных серологических тестов для диагностики целиакии, а также методики гистологического изучения биоптата слизистой кишечника у лиц с положительными серологическими тестами, это заболевание стало диагностироваться чаще [2].

Болезнь целиакия изначально рассматривалась как педиатрическая проблема, но в последующем эта проблема перешагнула из педиатрии в терапию [1, 2], так как улучшилась диагностика бессимптомных и малосимптомных форм болезни.

Целиакии отводится патогенетическая роль в развитии многих системных заболеваний в организме человека, что предопределяет необходимость активной диагностики. Так, исследования доказали, что ассоциированными с целиакией заболеваниями являются: сахарный диабет 1-го типа, аутоиммунный тиреоидит, болезнь Аддисона, склеродермия, миастения, ревматоидный артрит, алопеция, аутоиммунный гепатит, герпетиформный дерматит, первичный билиарный цирроз печени, кардиомиопатия, поражения центральной нервной системы [4].

Спектр кишечных симптомов при целиакии может варьировать от тяжелых нарушений всасывания с истощением и гипопропротеинемическими отеками до скрытых форм. В этих случаях болезнь манифестирует внекишечными симптомами, например анемией, остеопенией, бесплодием и т.д. Тяжелая форма целиакии встречается не часто, что и послужило основанием относить ее к редким формам патологии. Только в последнее время появились доказательства того, что гораздо чаще болезнь протекает в виде малосимптомной или даже бессимптомной формы.

Целиакия – энтеропатия, триггером которой становится поступление с пищей глина и других проламинов у генетически предрасположенных людей. Тонкая кишка реагирует

на употребление пшеницы и других зерновых культур, таких как ячмень и рожь, в редких случаях овес. Белки глина оказывают повреждающее действие, поскольку они резистентны к пищеварительным ферментам, имеют аминокислотные последовательности, специфичные для HLA-DQ2, и глутаминовые остатки для дезаминирования посредством тканевой трансглутаминазы, нарушают проницаемость мембран в кишечнике. Триггерами целиакии, кроме глютена, признаны инфекции (аденовирус 12-го типа, вирус гепатита С, ротавирусная и энтеровирусная инфекции, заболевания, вызванные *Campylobacter jejuni*, *Giardia lamblia*), раннее прерывание грудного вскармливания и женский пол.

Наследственность играет важную роль в развитии целиакии, что подтверждается высокой конкордантностью у монозиготных близнецов. Распространенность целиакии у родственников первой линии составляет 17,6 % среди сестер, 10,8 % среди братьев и 3,4 % среди родителей больных [1].

Генотип системы HLA определяет риск целиакии на 30–50 %. Основным генетическим фактором – HLA-DQ2/8, расположен на хромосоме 6. Мутации в гене HLA-DQ2 имеют 95 % больных, 5 % пациентов имеют гетеродимер DQ8 [1]. Целиакия ассоциирована не только с генами комплекса HLA, но также и с 250 другими генами.

Целиакия может иметь разные клинические формы. Клинически манифестация возможна в классической, атипичной или латентной форме [4].

Классическая форма определяется в любом возрасте и чаще всего характеризуется гиперплазией крипт, атрофией ворсинок и клиническими признаками мальабсорбции. Целиакия обычно проявляется в раннем детстве после введения в рацион злаковых продуктов симптомами хронической диареи, задержкой роста и развития, увеличением объема живота [3]. У взрослых клиническая картина чаще малосимптомна: боли в животе, метеоризм, эпизодическая диарея, астенический синдром.

Атипичная форма характеризуется положительными результатами серологического исследования, минимальными нарушениями слизистой оболочки тонкой кишки или отсутствием кишечных симптомов. Вместе с тем есть внекишечные проявления, в частности остеопороз, бесплодие, железодефицитная анемия, низкий рост, стеатоз печени, рекуррентная абдоминальная боль, метеоризм, герпетический дерматит, гипоплазия эмали зубов, атаксия, алопеция, первичный билиарный цирроз, гипертрансаминаземия, реци-

дивирующий афтозный стоматит, миастения, миоплегия, рецидивирующий перикардит, псориаз, полиневропатия, эпилепсия, васкулит, дилатационная кардиомиопатия, гипо/гипертиреозидизм.

Скрытая (латентная, бессимптомная) форма определяется по наличию предрасполагающего гена HLA-DQ2 и/или HLA-DQ8, нормальной слизистой оболочки кишечника и, в некоторых случаях, специфических антител. Внекишечные признаки и изменения в биоптате обнаруживают лишь при приеме глютена. В редких случаях, обычно у пациентов старше 50 лет с хорошим эффектом от назначения безглютеновой диеты, со временем развиваются характерные симптомы и изменения в биоптате, несмотря на соблюдение безглютеновой диеты.

Целиакия развивается на протяжении всей жизни и при отсутствии лечения повышает заболеваемость и смертность [1].

Сегодня диагностический процесс при целиакии по-прежнему базируется на трех ключевых позициях: клинические данные, гистологическая картина и серологические маркеры. Следует признать, что попытка видоизменить этот алгоритм, дополняя его, например, HLA-типированием, позволяет в ряде случаев избежать проведения биопсии, но приводит к некоторому усложнению процедуры. Целиакия пока еще оставляет широкий простор для размышлений и исследований [5].

Основные исследования, применяемые для диагностики целиакии:

- 1) биопсия слизистой оболочки тонкой кишки – «золотой стандарт»;
- 2) типирование по генам DQ2/8 системы HLA;
- 3) определение уровня антител классов А и G к глиадину и деамидированным белкам глиадин, антител к эндомизию и тканевой трансглутаминазе (чувствительность и специфичность 98–100 %).

В настоящее время единственным эффективным методом лечения служит соблюдение строгой пожизненной безглютеновой диеты [5]. В обычной жизни соблюдать эту диету непросто не только в силу сложившихся пищевых привычек, но и из-за наличия в продуктах питания скрытых белков глютена – «глютеновой загрязненности». Переносимое количество глютена в пище индивидуально для каждого больного, у некоторых оно составляет 50 мг в день и меньше.

Существует несколько путей снижения токсичности глютена для больных целиакией.

Гидролизную модификацию основного компонента глютена – глиадин – предложено

проводить с помощью ферментов, таких как пролилэндопептидаза – протеолитический фермент ряда фитобактерий, ALV003 – смесь двух глютеназ, препараты лактобацилл. Создаются генетически модифицированные сорта пшеницы, где глютен отсутствует или не вызывает иммунного ответа.

Для профилактики всасывания глиадины предложены следующие препараты: ларазотид – белок, выделенный из вибриона холерной палочки, снижающий проницаемость эпителия тонкой кишки; Poly – синтетический полимер, формирующий комплексное соединение с глиадином в просвете кишечника; антитела яичного желтка к глиадину – средство пассивной иммуноотерапии.

Ингибитор тканевой трансаминазы 2 уменьшает дезамидирование глютена, что снижает выраженность иммунного ответа. Для повышения иммунной толерантности разрабатывают вакцины [5]. С целью снижения активности иммунного ответа на глиадин применяют блокаторы связывающих участков лимфоцитов DQ2/8, блокаторы интерлейкинов. Для стимуляции восстановления слизистой оболочки разработан R-спондин-1 – кишечный митоген, повышающий активность роста и размножения клеток крипт тонкой кишки.

Приводим клинический случай пациентки И., 44 лет. Больна с 2009 года, когда после перенесенной апоплексии левого яичника появились общая слабость, быстрая утомляемость. В анализе крови обнаружено снижение гемоглобина до 96 г/л, эритроциты – $3,51 \times 10^{12}/л$, выраженный анизопойкилоцитоз, гипохромный микроцитоз, СОЭ – 6 мм/ч.

В анамнезе: хронические заболевания отрицает. Наследственность не отягощена. Вредные привычки отсутствуют (не курит, алкоголь не употребляет). Имеет двоих здоровых детей.

При осмотре: общее состояние удовлетворительное; астенического телосложения; ИМТ – 175/65–21,2; скудность подкожно-жировой клетчатки; кожные покровы чистые, бледные, сухие; периферические лимфоузлы не увеличены; отеков нет; щитовидная железа не увеличена, безболезненна; в легких везикулярное дыхание, хрипов нет; сердечные тоны громкие, ритмичные, пульс 84 удара в 1 минуту, АД – 110/70; живот мягкий, безболезненный; стул оформленный, малообъемный, без патологических примесей, нормальной окраски; мочеиспускание свободное, безболезненное.

Был назначен препарат железа *сорбифер* в дозе 100 мг 1 раз в сутки. Проведено дообследование органов малого таза: патологии не выявлено. Мензис по 6–7 дней, обиль-

ные, через 20–22 дня. Несмотря на приемы препаратов железа, уровень гемоглобина сохранялся в пределах 80–94–97–99–85–90 г/л; эритроциты – $4,61–4,80–5,32–4,9–5,0 \times 10^{12}/л$; ретикулоциты – 10 %, тромбоциты – $447–464–495–450–391 \times 10^9/л$; СОЭ – 6–7 мм/ч; моноциты – 11 %; с/ядерные – 57 %; лимфоциты – 32 %.

Проводился диагностический поиск причины анемии. По ФГДС выявлены эрозивный эзофагит, гастродуоденит, ассоциированный с хеликобактерной инфекцией титр 3,12. По УЗИ ОБП перегиб S-образный в желчном пузыре, селезенка без особенностей.

Проведена эрадикация хеликобактерной инфекции по стандартной 3-компонентной схеме (ИПП, амоксициллин 1000 2 раза в сутки и кларитромицин 500 2 раза в сутки). Контроль эрадикации – ИФА кала на хеликобактерную инфекцию отрицательный. Контроль гемоглобина – 90–100 г/л.

Направлена на консультацию к гематологу. Диагноз «хроническая ЖДА легкой степени тяжести». Рекомендовано дообследование гинеколога, маркеры гепатита. К лечению добавлен витамин B_{12} 0,5 мг и фолиевая кислота. На фоне лечения гемоглобин – 103–95–96–93 г/л.

Маркеры гепатита В, С, ТТ не обнаружены. По УЗИ малого таза: полип эндометрия, аденомиоз.

В 2013 году получала стационарное лечение в гинекологическом отделении. Сделано раздельное диагностическое выскабливание. Заключение: железистый полип эндометрия, гиперменструальный синдром.

В биохимическом анализе крови: сахар – 5,3 ммоль/л, холестерин – 4,6 ммоль/л, АЛТ и АСТ – норма, общий белок – 74,6 ммоль/л.

В динамике в 2014 году по УЗИ органов брюшной полости перегиб желчного пузыря, селезенка S 38–42 см². По УЗИ малого таза: аденомиоз.

В связи с неэффективностью терапии в 2015 году произведена повторная госпитализация в терапевтическое отделение госпиталя МВД. При обследовании: я/глистов на токсокароз, клонорхоз, лямблиоз, аскаридоз не выявлено. На ФГДС: поверхностный гастрит. ФКС: патологии не выявлено. Ирригоскопия без патологии. Трансферрин – 3,6 г/л, ферритин – 6,83 (норма 15–150), РЭА – 0,86 нг/л (норма 5), сывороточное Fe – 9,5, ЖСС – 43, витамин B_{12} – 189, альбумин – норма, протромбин – норма.

Получала Сорбифер, Мальтофер, Феррум Лек, витамин B_{12} 2–3 раза в неделю, фолиевую кислоту длительно.

В контрольных анализах гемоглобин – 103–95–96 г/л.

Для уточнения диагноза было проведено дообследование на целиакию. ФГДС – луковица 12-перстной кишки не деформирована, стенки эластичные, слизистая анемичная, постбульбарные отделы 12-перстной кишки без особенностей. Взят биоптат слизистой. Заключение: умеренная анемизация слизистой 12-перстной кишки.

Антитела к трансглутаминазе IG A – 3,77 отрицательно (норма 0–10,00), антитела к трансглутаминазе IG G – 0,13 отрицательно (норма 0–10,00), антитела к глиадину IG G – 464,10 положительно (норма до 150), антитела к глиадину IG A – 352,50 положительно (норма до 150).

Выставлен диагноз «хроническая железодефицитная анемия средней степени тяжести. Целиакия, латентное течение, субкомпенсация». Назначена строгая аглютеновая диета, продолжено лечение препаратами железа.

На фоне лечения нормализовались гемоглобин (110–115–120 г/л) и тромбоциты ($320\text{--}330 \times 10^9/\text{л}$).

В результате проведенной терапии самочувствие больной улучшилось, жалоб нет. Выписана к труду.

Таким образом, с момента появления первых симптомов заболевания до установления диагноза прошло 6 лет. Поздняя диагностика заболевания сопряжена с малой симптоматикой, малоинформативностью полученных результатов обследования. Остается открытым вопрос о правомерности диагноза «целиакия». Несмотря на выявление повышенного титра антител к глиадину обоих классов и эффект от аглютеновой диеты, у больной не было морфологического подтверждения диагноза.

В связи с этим пациентке рекомендовано дополнительное обследование в специализированном (гастроэнтерологическом) отделении для верификации диагноза, соблюдение строгой аглютеновой диеты и исключение целиакии у детей в связи с большим риском генетической предрасположенности к данному заболеванию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мальков, П.Г. Целиакия – современные представления о патогенезе и классификация : (обзор) / П.Г. Мальков, Л.В. Москвина, Н.В. Данилова // *Успехи современного естествознания*. – 2008. – № 8. – С. 3–7.
2. Парфенов, А.И. Диагностика и терапия глютенчувствительной целиакии / А.И. Парфенов, П.Л. Щербаков // *Трудный пациент*. – 2010. – Т. 8, № 11. – С. 52–56.
3. Рабочий протокол диагностики и лечения целиакии у детей / С.В. Бельмер, Ю.Г. Мухина, Т.В. Гасилина [и др.] // *XVII Конгресс детских гастроэнтерологов России*. – М., 2010. – 324 с.
4. Целиакия у детей / С.В. Бельмер, Ю.Г. Мухина, Т.В. Гасилина [и др.] // *Стандарты диагностики и лечения : материалы XI Конгр. дет. гастроэнтерологов России, Санкт-Петербург, май 2010*. – М., 2010.
5. Целиакия у детей: диагностика и лечение / И.Н. Захарова, Н.А. Коровина, Т.Э. Боровик [и др.] // *Consilium medicum. Педиатрия*. – 2008. – № 1. – С. 20–25.
6. Husby, S. *New Aspects of the Diagnosis of Celiac Disease in Children, Adolescents, and Adults* / S. Husby, J.A. Murray // *Mayo Clin. Proc.* – 2013. – № 88(6): June. – P. 540–543. doi: 10.1016/j.mayocp.2013.03.018. Epub 2013 May 6.

УДК 618.3-06:616-008.9

Метаболические нарушения во время беременности

О.В. Ушакова¹, С.М. Рзаева², Д.С. Голубенко³

¹ КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 75-75-47; e-mail: ovppm@ipkszh.khv.ru

² ГАУЗ Амурской области «Тамбовская больница», 676950, Амурская область, Тамбовский район, с. Тамбовка, ул. Ленинская, 145; тел. +7 (41638) 2-14-23

³ КГБУЗ «Клинико-диагностический центр» МЗ ХК, 680031, г. Хабаровск, ул. Карла Маркса, 109; тел. +7 (4212) 75-75-45; e-mail: mail@muzkdc.ru

Metabolic disorders at pregnancy

O.V. Ushakova¹, S.M. Rzaeva², D.S. Golubenko³

¹ Postgraduate institute for public health specialists, 680009, Khabarovsk, ul. Krasnodarskaya, 9; tel. +7 (4212) 75-75-47; e-mail: ovppm@ipkszh.khv.ru

² State Autonomous Health Institution «Tambovskaya Hospital», 676950, Amurskaya area, Tambovskiy district, v. Tambovka, ul. Leninskaya, 145; tel. +7 (41638) 2-14-23

³ Territorial State Budgetary Health Organization «Clinical diagnostic center» Khabarovsk krai Ministry of Health, 680031, Khabarovsk, ul. Karla Marksa, 109; tel. +7 (4212) 75-75-45; e-mail: mail@muzkdc.ru.

В работе описывается изменение состояния липидного обмена у беременных женщин в зависимости от возраста, массы тела. Проводилось определение липидного профиля, уровня гликемии, оценивалась гемодинамика.

У беременных женщин, имеющих нормальную и избыточную массу тела, ожирение 1-й ст. в возрастном периоде от 20 до 40 лет, отмечаются патологические отклонения липидного обмена, сопровождающиеся развитием гестационных нарушений углеводного обмена, артериальной гипертензией.

Ключевые слова: беременность, липидный обмен, ожирение, артериальная гипертензия, гестационный сахарный диабет.

This article describes the lipid metabolism changes in pregnant women in the dependence of age and body mass. Lipid profile detection, glycaemia level, hemodynamic state examined. Pregnant women with normal and excess body mass, 1-st stage obesity, aged 20–40 years, have lipid metabolism pathological changes, followed by carbohydrate metabolism disorders and arterial hypertension.

Key words: pregnancy, lipid metabolism, obesity, arterial hypertension, gestational diabetes mellitus.

Введение

Изменения в организме женщины при беременности носят адаптационно-приспособительный характер и направлены на создание оптимальных условий для роста и развития плода. Адаптация организма беременной женщины сопровождается изменением ряда метаболических процессов.

Во время беременности в организме женщины белковый обмен переходит в состояние экономного расходования, сопровождающегося накоплением азота, что необходимо и организму матери, и плоду. Начиная с 17-й недели беременности задержка азота составляет 1,84 г/сут, тогда как к концу беременности уже 4,0–5,0 г/сут. Но именно перераспределение продуктов распада белка на построение тканей плаценты и плода обеспечивает организму беременной женщины положительный азотистый баланс, и уровень мочевины, креатинина в ее крови значительно ниже показателей небеременной. Так, уровень мочевины в первом триместре не превышает 3,5 ммоль/л, во втором – 3,3, в третьем – 3,1 ммоль/л. По-

казатели креатинина в крови не превышают 65 ммоль/л в первом триместре, 51 ммоль/л – во втором и 47 ммоль/л – в третьем триместре [1, 3, 6].

Показано, что при беременности происходит переключение энергетического обмена с углеводного на липидный. Содержание липидов в крови волнообразно нарастает по мере прогрессирования беременности вследствие угнетения активности липазы под влиянием эстрогенов и гиперинсулинемии. Уровень общего холестерина (ОХ) увеличивается к концу беременности в 1,5 раза, липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) – примерно в 1,5 раза, липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) – в 2 раза, триглицеридов (Тг) – в 2,5 раза по сравнению с уровнем до беременности [1, 5, 6].

Одновременно с этим активизируется обмен углеводов. Во время беременности углеводы достаточно хорошо усваиваются организмом женщины, откладываясь в виде запасов гликогена в матке, плаценте, а также в печени и мышцах. К плоду углеводы переходят в основном в виде глюкозы, необходимой ему как

высокоэнергетический материал и как вещество, обеспечивающее процессы анаэробного гликолиза.

Уровень глюкозы у беременной женщины натошак, особенно в первом триместре, ниже, чем у небеременной, на 0,5–1,0 ммоль/л, что объясняется повышением потребления глюкозы формирующимся фетоплацентарным комплексом. Однако во втором и третьем триместрах за счет повышения уровня кортизола, соматотропного гормона, плацентарного лактогена отмечается развитие инсулинорезистентности. Таким образом, беременность является диабетогенным фактором. Если имеется недостаточность инсулярного аппарата поджелудочной железы, то с прогрессированием беременности возможно развитие гестационного или манифестного сахарного диабета [2, 5, 6].

Несмотря на то что метаболические изменения, происходящие в организме беременной женщины, являются адаптационно-приспособительными, они могут играть определенную роль в патофизиологическом процессе развития гестозов, осложняющих течение беременности, в отслойке плаценты, нарушении родовой деятельности.

Особую значимость в этом отношении представляет здоровье беременных женщин с учетом того, что в настоящее время имеется тенденция к планированию беременности среди женщин в возрасте от 30 до 45 лет.

По данным краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Клинико-диагностический центр» министерства здравоохранения Хабаровского края, каждая третья беременная женщина имеет избыточную массу тела, каждая пятая – нарушение липидного обмена, в 15–20 % случаев выявляется артериальная гипертензия, нарушения функции щитовидной железы, углеводного обмена.

Одной из серьезных проблем остается ведение беременности у женщин с избыточной массой тела и метаболическим синдромом. Характерной и весьма неблагоприятной особенностью у данной группы беременных женщин является раннее начало развития гестоза и упорное его течение.

Цель работы

Изучить влияние избыточной массы тела и нарушение липидного обмена на течение беременности в разных возрастных группах женщин.

Материалы и методы

Исследование проводили в 2014–2015 годах на базе краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Клинико-диагностический центр» министерства здравоохранения Хабаровского края. Анализ проводился по результатам обследования, исхода беременности у 152 беременных женщин. Все беременные до начала обследования распределялись в зависимости от массы тела до беременности на 4 репрезентативные группы: с нормальной массой тела, с избыточной массой тела, с ожирением 1-й ст., ожирением 2-й ст. Основными критериями включения определены: наличие беременности до 12 недель гестации, избыточная масса тела, нарушение липидного обмена до беременности.

С целью определения избыточной массы тела использовали индекс массы тела по Кетле (ИМТ), который представляет собой отношение массы тела (кг) к длине тела (м), возведенной в квадрат. Нормальные значения ИМТ считались в диапазоне 20–25 кг/м², в качестве избыточной массы тела принято значение ИМТ свыше 25 кг/м², ожирения 1-й ст. – свыше 30–35 кг/м², ожирения 2-й ст. – 35–40 кг/м².

Результаты и обсуждение

Возрастной диапазон обследованных беременных женщин довольно широк и составил 30 ± 10 лет. В зависимости от полученных

Таблица

Динамика показателей липидного обмена у женщин во время беременности

Параметры		Женщины с нормальной массой тела			Женщины с избыточной массой тела			Женщины с ожирением 1 ст.			Женщины с ожирением 2 ст.		
		ОХ	ЛПНП	ТГ	ОХ	ЛПНП	ТГ	ОХ	ЛПНП	ТГ	ОХ	ЛПНП	ТГ
20–25 лет	1 триместр	4,0±0,1	1,3±0,2	1,67±0,1	5,1±0,09	1,5±0,12	2,02±0,1	5,3±0,12	2,7±0,1	2,11±0,12	5,3±0,09	3,4±0,12	2,29±0,08
	2 триместр	5,4±0,2	1,7±0,1	1,89±0,1	5,8±0,12	1,8±0,05	2,31±0,08	6,2±0,1	2,9±0,09	2,59±0,1	5,9±0,1	3,8±0,05	3,16±0,1
	3 триместр	6,3±0,1	1,9±0,15	2,38±0,1	6,5±0,11	2,7±0,1	2,45±0,09	6,6±0,2	3,7±0,1	3,31±0,13	7,0±0,08	4,3±0,09	3,91±0,12
26–30 лет	1 триместр	4,9±0,1	1,7±0,1	1,73±0,09	5,4±0,02	2,5±0,1	1,81±0,11	5,7±0,12	3,1±0,2	1,87±0,1	5,6±0,09	3,2±0,05	1,92±0,2
	2 триместр	5,9±0,2	1,9±0,09	1,98±0,05	5,7±0,11	3,4±0,07	1,99±0,11	6,3±0,09	3,8±0,1	2,22±0,1	6,5±0,1	3,9±0,08	2,4±0,06
	3 триместр	6,8±0,1	4,4±0,14	3,03±0,04	6,9±0,09	3,9±0,12	2,16±0,15	6,7±0,11	4,1±0,1	2,29±0,2	7,0±0,12	4,2±0,2	2,65±0,05

Параметры		Женщины с нормальной массой тела			Женщины с избыточной массой тела			Женщины с ожирением 1 ст.			Женщины с ожирением 2 ст.		
		ОХ	ЛПНП	ТГ	ОХ	ЛПНП	ТГ	ОХ	ЛПНП	ТГ	ОХ	ЛПНП	ТГ
31–35 лет	1 триместр	5,6±0,1	2,7±0,09	1,91±0,07	5,8±0,05	3,5±0,11	2,2±0,4	6,0±0,2	3,8±0,3	1,89±0,2	5,9±0,2	3,7±0,1	1,98±0,2
	2 триместр	6,3±0,11	3,6±0,08	2,36±0,12	7,4±0,06	3,8±0,09	2,39±0,08	6,4±0,2	4,3±0,1	2,03±0,2	6,2±0,05	3,9±0,09	2,28±0,1
	3 триместр	7,0±0,12	4,9±0,15	4,76±0,11	7,1±0,12	4,2±0,11	2,53±0,11	7,2±0,09	4,6±0,09	2,35±0,1	7,2±0,2	4,3±0,1	2,63±0,12
36–40 лет	1 триместр	6,2±0,16	3,5±0,12	2,31±0,08	6,4±0,08	3,6±0,08	2,19±0,1	6,3±0,3	3,6±0,1	2,38±0,1	6,5±0,08	4,1±0,06	2,46±0,08
	2 триместр	6,9±0,09	3,8±0,02	3,59±0,09	7,0±0,11	4,1±0,11	3,76±0,1	7,1±0,1	4,5±0,08	3,56±0,08	7,3±0,1	4,7±0,08	2,79±0,2
	3 триместр	7,8±0,02	4,9±0,1	4,89±0,05	7,6±0,1	5,9±0,08	4,94±0,12	7,6±0,12	4,8±0,05	4,98±0,1	7,8±0,12	4,9±0,08	3,12±0,07

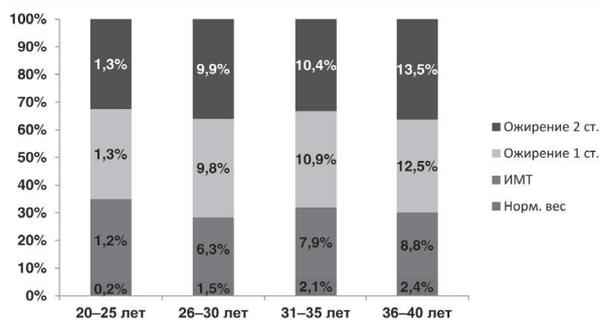


Рис. Гестационные нарушения у беременных женщин в зависимости от массы тела

результатов группы разделены на следующие возрастные периоды: от 20 до 25 лет, от 26 до 30 лет, от 31 года до 35 лет и от 36 лет и старше. Беременные женщины с избыточной массой тела и ожирением отмечаются во всех наблюдаемых возрастных периодах.

Анализ уровня ОХ, ТГ, ЛПВП, ЛПНП (таблица) показал, что исходно нарушения липидного обмена отмечались у женщин в возрастной группе от 20 до 25 лет, имеющих ожирение 2-й ст., в возрастной группе от 26 до 30 лет – у женщин, имеющих ожирение 1-й и 2-й ст. Начиная с 31 года у всех беременных женщин исходно отмечались нарушения липидного обмена. Во втором и третьем триместрах

в группе беременных женщин, имеющих нарушение липидного обмена исходно, отмечалось значительное повышение уровня ОХ, ТГ, ЛПНП в сравнении с группой женщин, имеющих нормальные показатели.

Полученные данные позволили прийти к заключению, что у беременных с нормальной и избыточной массой тела, ожирением 1-й ст. в возрастном периоде от 20 до 25 лет наблюдалась динамика показателей липидного обмена, характерная для физиологической беременности.

Дополнительно проведен анализ уровня гликемии. Результаты проведенного анализа показали, что частота гестационных нарушений углеводного обмена выше в группе беременных женщин, имеющих ожирение 1-й и 2-й ст. и нарушения липидного обмена исходно и в период гестации в возрастных группах с 26 лет (рисунок). Доля беременных женщин с гестационными нарушениями углеводного обмена в указанной возрастной группе составила 96 %.

Выводы

Избыточная масса тела у беременных женщин наряду с возрастом с прогрессированием беременности является фактором риска развития патологической дислипидемии и гестационных гликемических нарушений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акушерство / под ред. Г.М. Савельевой. – М.: Медицина, 2009. – 815 с.
2. Амирова, А.Р. Клинико-патогенетические особенности артериальной гипертензии с метаболическими нарушениями: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2006. – 22 с.
3. Беляков, Н.А. Метаболический синдром у женщин. – СПб.: НДСПБМАПО, 2005. – 438 с.
4. Савельева, И.В. Метаболический синдром и беременность: возможности прогноза и профилактики гестационных осложнений / И.В. Савельева, С.В. Баринов, А.А. Летучих // Омск. науч. вестн. – 2012. – № 1 (108). – С. 60–64.
5. Серов, В.Н. Метаболический синдром: гинекологические проблемы // Акушерство и гинекология. – 2006: прил. № 9–10.
6. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report of a WHO Consultation, part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus / World Health Organization (WHO). – Geneva: WHO, 1999.

УДК 616-001.4-002.3-089.4

Использование повязок АСЕПТИСОРБ-ДТ, АСЕПТИСОРБ-ДК в лечении гнойных ран

А.М. Садкеев

КГБУЗ «Городская больница № 7», 681013, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Дмитрова, 4; тел.: +7 (4217) 54-42-61, 54-46-03; e-mail: gb7buh@rambler.ru

ASEPTISORB-DT and ASEPTISORB-DK bandages usage in the purulent wounds treatment

А.М. Sadkeev

City hospital № 7, 681013, Komsomolsk-na-Amure, ul. Dmitrova, 4; tel.: +7 (4217) 54-42-61, 54-46-03; e-mail: gb7buh@rambler.ru

В статье представлены клинические случаи и статистические данные по лечению гнойных ран в 1-ю фазу раневого процесса повязками АСЕПТИСОРБ-ДТ и АСЕПТИСОРБ-ДК.

Проблема лечения гнойных ран и эффективного воздействия на инфекционную флору сохраняет свою актуальность. В стационары нашей страны госпитализируется около 40 % больных с гнойными воспалительными заболеваниями от общего числа больных с хирургическими болезнями, в среднем по России 700 тысяч человек в год [7].

Работа в отделении гнойной хирургии предполагает в 98 % случаев лечения гнойных, гнойно-некротических и гнилостных ран, как первичных, так и операционных. Использование современных перевязочных средств приобретает особое значение в купе с эффективной общей терапией.

Ключевые слова: фазы раневого процесса, перевязочные средства, абсцесс, карбункул.

This article represents the clinical cases and statistical data about the purulent wounds treatment in the 1-st phase of the wound processing with the usage of Aseptisorb-DT and Aseptisorb-DK bandages.

Purulent wounds treatment problems and effectiveness of contra-infectious approaches are still actual. In-hospital patients with purulent inflammatory diseases makes about 40 % of the whole number of patients. Approximately 700.000 persons per Russia in average [7].

The work at the purulent surgery department assumes the treatment of purulent, purulent-necrotic and sour wounds, both primary and post-operative in 98 % of cases. The usage of modern dressing tools gets special meaning in combination with effective common therapy.

Key words: wounds process phases, dressing tools, abscess, carbuncle.

«Ни в одном отделе хирургии мы не имеем такого разнообразия предложенных средств и методов, как в отделе лечения ран», – писал академик АМН СССР профессор И.Г. Руфанов в 1939 году.

Институтом хирургии имени А.В. Вишневского в оценке состояния и лечения ран наиболее важным считается период 1-й фазы раневого процесса [1]. Чем быстрее купируется воспаление, наступает очищение, тем в более короткие сроки ликвидируется общая интоксикация, создаются предпосылки для ускоренной регенерации и эпителизации, хирургической пластики.

Фазы раневого процесса (классификация академика АМН СССР профессора М.И. Кузина, 1977 г.):

1 – фаза воспаления – включает следующие последовательные процессы: сосудистые реакции, экссудацию, выпадение фибрина,

миграцию и выход форменных элементов, отек и инфильтрацию, очищение раны (3–5 суток);

2 – фаза регенерации или пролиферации – включает миграцию фибробластов, образование коллагена, новообразование сосудов, уменьшение отека и экссудации до исчезновения, развитие грануляционной ткани (2–4 недели);

3 – фаза реорганизации рубца и эпителизации – эпителизация и перестройка рубца с образованием эластичных волокон, потерей воды (до нескольких месяцев).

В первой фазе раневого процесса перед хирургом стоят следующие основные задачи:

- Борьба с микроорганизмами в ране.
- Обеспечение адекватного дренирования экссудата.
- Содействие скорейшему очищению раны от некротических тканей.
- Снижение проявлений воспалительной реакции.

Средние сроки очищения для необширных ран (площадью менее 50 см²) составляют 5–7 суток и зависят от многих факторов [2]. С целью эффективного лечения в 1-ю фазу раневого процесса в отделении гнойной хирургии КГБУЗ «Городская больница № 7» Комсомольска-на-Амуре использовались инновационные перевязочные средства АСЕПТИСОРБ-ДТ и АСЕПТИСОРБ-ДК производства ООО «М.К. Асептика» (Москва). Созданные на основе сшитого поливинилового спирта с диаметром частиц от 0,1–0,65 мм, в виде порошка с добавлением террилитина или коллагеназы, Диоксидина, они обладают отличными сорбционными, антибактериальными и протеолитическими свойствами. Необходимо отметить, что вследствие формирования капиллярной сети при набухании частиц повязки дренирующий эффект не нарушается. Инфекционные агенты с гнойно-серозным отделяемым активно впитываются сорбентом и превращаются в гель. Последний служит буферной основой, которая отделяет повязку от раны, обеспечивая атравматичность и безболезненность перевязок. Все озвученные эффекты приводят к быстрому купированию воспаления.

Учитывая, что эффективность данных перевязочных материалов научно и клинически уже доказана [4, 6], для оценки действия повязки и наглядной демонстрации были выбраны пациенты с различными гнойными заболеваниями кожи и подкожной клетчатки. Наблюдались больные разных возрастных групп в удовлетворительном состоянии, с одинаковой антибактериальной и обезболивающей терапией, с гнойными поражениями кожи и подкожной клетчатки (2-й уровень по Ahrenholz D.H., 1991 г.). Патология представлена абсцессами и карбункулами конечностей и туловища.

В день поступления производилась операция – вскрытие и дренирование гнойника. Наблюдение осуществлялось со следующих суток с момента наложения повязки. Рана велась открытым способом. На перевязке производилась обработка орошением 3 % раствором перекиси водорода, осушка тампоном, затем засыпался тонким слоем 1–2 мм АСЕПТИСОРБ-ДТ или АСЕПТИСОРБ-ДК. Сверху рана закрывалась сухой стерильной марлевой салфеткой; повязка фиксировалась бинтом или лейкопластырем. Кроме этого, на перевязках производилась некрэктомия – хирургическая обработка гнойного очага (ХОГО). В исследовании приняло участие 25 человек.

Результаты проведенных обследований представлены в таблице 1. По данным исследования, у пациентов с необширными гнойно-воспалительными поражениями кожи и под-

Таблица 1

Анализ очищения площади раневой поверхности в процентах

Площадь очищения	Количество человек						
	1-е сутки	2-е сутки	3-и сутки	4-е сутки	5-е сутки	6-е сутки	7-е сутки
20 %	20	25					
50 %	2	18	22	23	25		
80 %			18	22	23	25	
100 %				22	23	24	25

кожной клетчатки очищение раны на 20 % наступило у большинства на 1-е сутки, у всех больных – на 2-е сутки использования повязок АСЕПТИСОРБ-ДК и ДТ. На 50 % раневая поверхность освободилась от некрозов преимущественно на 2-е сутки. У наибольшего количества пациентов очищение раны на 80 % наступило на 3-и сутки, а на 100 % – на 4-е. Более длительно 1-я фаза раневого процесса (7 суток) протекала у больных с вскрытыми абсцессами стоп на фоне диабетической ангиопатии н/конечностей. У 22 пациентов уже на 3–4-е сутки произошло полное очищение ран, что составляет 88 % от общего количества. На 5–7-е сутки наблюдалось 100 % окончание 1-й фазы раневого процесса и начало 2-й – у 25 человек. Этот результат считается хорошим (рис. 1).

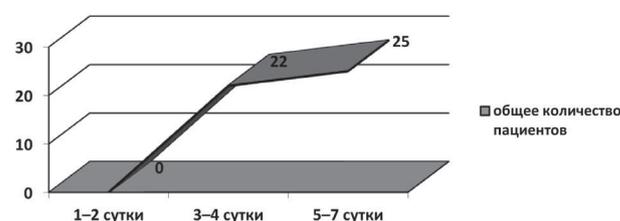


Рис. 1. Динамика очищения ран у пациентов в 1-ю фазу раневого процесса с применением повязок АСЕПТИСОРБ-ДТ или АСЕПТИСОРБ-ДК

В течение суток раневые массы, отделяемые сорбентом, формировались в крупнозернистый гель. Поверхностная марлевая салфетка и бинт промокали серозным отделяемым, что доказывает отличную дренажную способность материала. Гель вместе с расплавленными некротическими массами легко отделялся при обработке раны раствором 3 % перекиси водорода или физиологического раствора, обнажая розовые здоровые подлежащие ткани. Протеолитический эффект отличный по всей площади соприкосновения во всех случаях наблюдения. Плотные некрозы удалялись хирургическим путем (ХОГО). Рыхлые некрозы удалялись тампоном во время обработки.



Рис. 2. Рана тыла кисти на 1-е сутки с повязкой, после снятия повязки на 2-е сутки



Рис. 3. Рана тыла кисти на 3-и сутки. Рана с марлевой салфеткой в 4 слоя перед перевязкой. Рана на 4-е сутки

Отмечено значительное уменьшение отека и гиперемии, инфильтрации вокруг ран уже на 1-е сутки. Повязка не вызывала дискомфорта у пациентов, безболезненно накладывалась и удалялась. Полное очищение ран наступало на 4-е сутки в большинстве случаев. Исключение составили пациенты с сахарным диабетом, у которых были вскрыты абсцессы стоп.

Для демонстрации выбраны два клинических случая: пациент 42 лет с ДЗ «карбункул правой кисти»; больная 60 лет с ДЗ «постинъекционный абсцесс правой ягодицы». В обоих случаях в течение первых двух часов с момента поступления выполнена операция по вскрытию гнойника с дренированием салфетками с гипертоническим раствором. На следующий день производилась перевязка с АСЕПТИСОРБ-ДТ и АСЕПТИСОРБ-ДК методом припудривания тонким слоем 2 мм. В случае с 1-м наложением повязки по неопытности рана заполнена порошком на 2/3 глубины (рис. 2).

Уменьшились отек и гиперемия, кожа стала более бледной. Некрозов серого цвета и участков гнойного расплавления на дне стало меньше, местами обнажилась здоровая розовая ткань. Инфильтрация краев спадает. Значительное уменьшение отека, кожа вокруг сморщилась, стала здорового цвета. Некрозов на 4-е сутки не стало, появились сочные ярко-розовые островки грануляционной ткани; отметим влажность поверхности. Края раны сгладились. Отмечается шелушение эпидермиса. Видно, что салфетка пропиталась за сутки раневым отделяемым, которое прошло через сорбент, что подтвердило наличие капиллярной дренажной функции (рис. 3).

Ниже представлены повязки АСЕПТИСОРБ-ДТ и АСЕПТИСОРБ-ДК. Что касается упаковки, то она удобна для транспортировки, несложно открывается, легкая, хорошо хранится при любой температуре, содержимое легко высыпается из пакетика (рис. 4).



Рис. 4. Повязки: в упаковке по 5 пакетиков; 1 пакетик весом 1 грамм

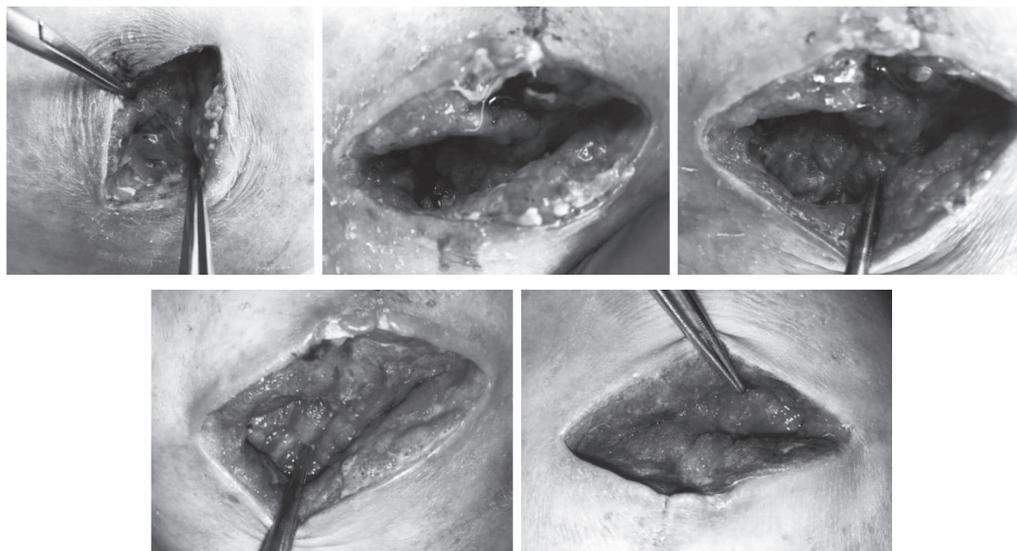


Рис. 5. Рана до и после: на 1, 2, 3, 4-е сутки после операции

Рана до использования повязки АСЕПТИСОРБ-ДК: в 1-й день после операции – гной на дне, некрозы и участки расплавления по краям. Небольшая гиперемия вокруг. На второй фотографии рана уже очищается, большей частью на дне, где прилежал порошок, по краям количество гнойных некротических масс уменьшилось. На 3-и сутки рана практически очистилась, гиперемия вокруг сошла, небольшие участки некрозов кожи. Появились тонким слоем грануляции. Незначительный некроз в месте наложения швов с целью гемостаза на коже. На 4-е сутки рана чистая. Также выявляются повсеместно ярко-алые грануляции, которые незначительно кровоточат после контакта с марлевым тампоном (рис. 5).

Использование перевязочных средств АСЕПТИСОРБ-ДТ и АСЕПТИСОРБ-ДК в первую фазу раневого процесса полностью соответствует первым трем современным принципам местного лечения TIME, что свидетельствует об уровне мировых стандартов.

T (tissue) – удаление нежизнеспособной ткани.

I (infection) – подавление инфекции.

M (moisture) – контроль уровня влажности в ране.

E (edge) – стимуляция репаративных процессов или эпителизации.

Выводы

- Использование данной повязки значительно сокращает переход от 1-й фазы раневого процесса ко 2-й у больных с необширными гнойными поражениями кожи и подкожной клетчатки.
- Обеспечивается удобство использования повязки при любой форме ран и комфорт для пациента при наложении и удалении повязки.
- При использовании повязки АСЕПТИСОРБ максимально снижается вероятность травмирования пациента при перевязках.
- Обеспечивается весьма хорошая сорбционная и дренажная функция повязки.
- АСЕПТИСОРБ-ДК и АСЕПТИСОРБ-ДТ обладают хорошим протеолитическим эффектом.
- Достоверно определяется противовоспалительный эффект при использовании у всех групп пациентов.
- Повязка в упаковке небольших размеров, легкая, хранится при любой температуре, удобна для транспортировки.
- Целесообразно использование повязок АСЕПТИСОРБ-ДК и АСЕПТИСОРБ-ДТ в 1-ую фазу раневого процесса с первых суток после операции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горюнов, С.В. Гнойная хирургия : атлас / С.В. Горюнов, Д.В. Ромашов, И.А. Бутвищенко. – М. : БИНОМ, 2004. – 550 с.
2. Грекова, Н.М. Хирургия диабетической стопы / Н.М. Грекова, В.Н. Бордуновский. – М. : Медпрактика-М, 2009. – 188 с.
3. Кузнецов, Н.А. Профилактика и лечение инфекции в хирургии : метод. рекомендации / Н.А. Кузнецов, А.Т. Бронтвейн, Г.В. Родман и др. – М. : РГМУ, 2002. – 75 с.
4. Микробиологический мониторинг патогенеза гнойно-воспалительных заболеваний в хирургических отделениях и отделениях реанимации и интенсивной терапии многопрофильного стационара регионального уровня. – Режим доступа: <http://www.zdrav.ru/articles/4293655321-qgess6-12-m9-15-09-2012-mikrobiologicheskij-monitoring-patogenov-gnoyno-vozpалitelnyh-zabolevaniy-v-hirurgicheskikh/>. – 03.03.2017.
5. Светухин, А.М. Гнойная хирургия: современное состояние проблемы : 50 лекций по хирургии / А.М. Светухин, Ю.А. Амирасланов; под ред. В.С. Савельева. – М. : Медиа Медика, 2003. – С. 335–344.
6. Сорбенты «Асептисорб» в лечении больных синдромом диабетической стопы / К.А. Корейба, М.А. Усманов, А.Р. Минабутдинов; Казан. гос. мед. ун-т, Гор. клин. б-ца № 5 (Казань) // Практическая медицина. – 2014. – № 5. – С. 136–142.
7. Удовиченко, О.В. Диабетическая стопа : рук. для врачей / О.В. Удовиченко, Н.М. Грекова. – М. : Практ. медицина, 2010. – 272 с.

УДК 616.833.17-085.847

Анализ эффективности импульсного низкочастотного электростатического поля и ультразвука в реабилитационном лечении невралгии лицевого нерва

О.М. Мехова, Т.Л. Кузнецова, Н.А. Дорофеева, С.В. Качаева

КГБУЗ «Клинический центр восстановительной медицины и реабилитации» МЗ ХК, 680000, г. Хабаровск, ул. Запарина, 76; тел. +7 (4212) 32-77-17; e-mail: info@kcvmir.ru

Analysis of the impulse low-frequency electric static field and ultrasonic efficiency in the facial nerve neuropathy rehabilitation

О.М. Mekhova, T.L. Kuznetsova, N.A. Dorofeeva, S.V. Kachaeva

Territorial state budgetary healthcare organization «Clinical center of the reparative medicine and rehabilitation» Khabarovsk krai Ministry of Health, 680000, Khabarovsk, ul. Zaparina, 76; tel. +7 (4212) 32-77-17; e-mail: info@kcvmir.ru

Проведена работа в целях оптимизации выбора эффективных реабилитационных воздействий. В испытуемых группах, получавших ультразвук и низкочастотное электростатическое поле, проведен сравнительный анализ темпов регресса невралгии лицевого нерва по измеряемым показателям: ВАШ (визуальная аналоговая шкала), степень дисфункции лицевого нерва (шкала Хауса–Браакмана), самооценка пациента по бланковому тесту САН «Самочувствие, активность, настроение». По динамике болевого синдрома, снижению доли тяжелых поражений лицевого нерва, баллам самооценки пациента выявлена большая эффективность низкочастотного электростатического поля.

Ключевые слова: импульсное низкочастотное электростатическое поле, невралгия лицевого нерва, ультразвук, мимические мышцы.

This work aimed to optimize the choice of the effective reparation technologies. Comparative analysis in the investigated patients groups, receiving impulse low-frequency electric static field and ultrasonic aiming the clinical evaluation regression, was held according the following indexes: VAS, facial nerve dysfunction stage (House–Braakman scale), patient self-estimation questioner test HAM «Health, activity, mood». According to the pain syndrome dynamics, decreased level of severe nerve damages, self-estimation degree, the high effectiveness of low-frequency electric field revealed.

Key words: impulse low-frequency electric static field, facial nerve neuropathy, ultrasound, mimic muscles.

Невралгии лицевого нерва (НЛН) являются одними из наиболее часто встречающихся патологий нервной системы. Количество людей, пораженных данным заболеванием, неуклонно возрастает. По данным ВОЗ, наиболее распространенным видом является мононевралгия лицевого нерва, занимающая 2-е место по частоте среди заболеваний периферической нервной системы. Заболеваемость в разных странах мира колеблется от 8 до 240 случаев на 100 тысяч населения. В относительно высокой частоте возникновения НЛН важную роль играет анатомия лицевого нерва, его извитой ход в узком костном канале, наличие магистральных сосудов в области костного ложа и т.п.

Этиологически выделяют:

– идиопатическую НЛН (около 75 %), чаще возникающую в холодные ветреные сезоны,

на фоне локального и общего переохлаждения;

– посттравматическую (после закрытой черепно-мозговой травмы (ЗЧМТ), переломов пирамиды височной кости, бытовых травм), а также ятрогенную, после оперативных вмешательств на среднем ухе, костях лицевого черепа, зубочелюстной системы, эстетических операций);

– постинфекционную, токсическую и воспалительную (при герпесе, гриппе, бактериальной инфекции среднего уха и придаточных пазух, паротитах и других инфекциях).

Учитывая **актуальность данной проблемы** (преимущественное поражение людей трудоспособного возраста, психологическая травматизация пациентов, нарастающая динамика случаев НЛН), в Центре проведена ра-

бота в целях оптимизации выбора максимально эффективных реабилитационных воздействий. Для этого сделан сравнительный анализ темпов регресса симптоматики НЛН по измеряемым показателям в группах пациентов, получавших ультразвук и пульсирующее низкочастотное электростатическое поле.

Материал и методы

В исследовании участвовали 104 пациента, проходивших комплексную реабилитацию в связи с моновневропатией лицевого нерва, сроками заболевания от 4 до 8 недель (подострая стадия заболевания). В клинической картине преобладали двигательный дефицит мимических мышц (ММ) различной степени выраженности, лагофталм, патологические синкинезии, сенсорные нарушения и снижение эмоционального статуса. Во всех случаях диагноз НЛН установлен клинически, подтвержден данными электронейромиографии (ЭНМГ). Продолжалось проведение терапии микроциркулянтами, витаминами, микроэлементами и антиоксидантами. Нейролептики, ингибиторы холинэстеразы и препараты ботулинотоксина в исследуемых группах пациенты не получали.

В гендерной структуре преобладали женщины – 62 человека (59,62 %), мужчин – 42 человека (40,38 %).

По возрасту: подавляющее количество пациентов имели возраст от 25 до 60 лет (89 человек – 83,66 %); от 18 до 25 лет – 9 человек (8,65 %); от 25 до 44 лет – 50 человек (48,08 %); от 44 до 60 лет – 41 человек (39,42 %); от 60 до 75 лет – 4 человека (3,85 %).

По этиологии заболевания: 75 % (78 человек) имели идиопатическую НЛН; 11,54 % (12 человек) – после травм и операций на среднем ухе, эстетических вмешательств; 9,61 % (10 человек) – с постинфекционным генезом, после тяжелых форм гриппа и герпетической инфекции; 3,85 % (4 человека) направлялись после оперативного лечения по поводу доброкачественного образования оболочек нерва.

Были выделены 2 группы пациентов, в которых, помимо базового комплекса, включавшего мимическую гимнастику, ручной массаж, иглорефлексотерапию, аппаратную физиотерапию (ИКЛ, электрофорез водного экстракта торфяной грязи «Реликт 05»-Дистом®, полумаска Бергонье), дополнительно назначались:

ультразвук (УЗТ) – 52 человека (50 %), импульсное низкочастотное электростатическое поле (ИНЭСП) – 52 человека (50 %). Оба фактора обладают выраженным микроциркуляторным, спазмолитическим, трофическим, антифиброзирующим действием, но природа их разная.

Ультразвук вызывает механические колебания тканей с частотой от 1000 до 3000 Гц, а на процедуре ИНЭСП-терапии механические колебания тканей лица происходят в унисон с изменением напряженности электростатического поля, подаваемого на пациента аппаратом (фактически они составляют диполь). Кроме того, ИНЭСП обладает ярким противоотечным эффектом.

Особенностью применяемых методик было воздействие на 3 локализации: мышцы здоровой стороны лица, область пареза ММ, уровень С₂-С₄ шейного отдела позвоночника. Данный подход обусловлен современными данными о патогенезе НЛН, поскольку доказано, что в период развернутой клиники формируются не только контрактуры и синкинезии на стороне поражения, но и значительно повышается тонус мышц здоровой стороны лица. Таким образом, все пациенты в обеих исследуемых группах (и с УЗТ, и с ИНЭСП-терапией) получали воздействие на 3 области:

1) здоровая половина лица (низкие интенсивности физиофактора для нормализации реципрокного повышения тонуса ММ здоровой стороны);

2) «высокая зона» шейного отдела позвоночника С₂-С₄ как уровень, ответственный за иннервацию областей, топически связанных с зоной иннервации ЛН, в частности – боковых поверхностей нижней трети лица, области нижней половины щеки и нижней челюсти;

3) паретичные ММ на стороне поражения.

Порядок следования полей от здоровой стороны к больной очень важен, т.к. позволяет опосредованно подготовить нейромышечный аппарат больной стороны к физиотерапевтическому воздействию, улучшить общее кровоснабжение зоны, уменьшить явления ситуационного стресса у пациента.

Методики, использованные во время исследования

Группа № 1

УЗТ от аппарата ВТЛ-4000 (Евросоюз), частотой 1 кГц:

– в области здоровой половины лица: 3 минуты частотой 1 кГц;

– в области паравертебральных областей С₂-С₄, суммарно 4 минуты (2×2 минуты);

– на стороне поражения: мощность 0,2–0,3 Вт/см², лабильно, по ходу ветвей лицевого нерва режим импульсный 20–40–60–80 %, затем непрерывный, 6–9 минут (по 2–3 минуты на ветвь), ежедневно до № 10.

Группа № 2

ИНЭСП-терапия от аппарата ХИВАМАТ 200 (Германия), электродной методикой, S 1 см²,

режим (соотношение длительности импульса/ интервала 1:1 → 2:1 до умеренно ощутимой вибрации); частота 5 минут – 200–100 Гц; 10 минут – 62–35–27 Гц, ежедневно до № 10.

Выбор режимов обусловлен клиническими целями: активация трофики и микроциркуляции ММ, уменьшение выраженности болевого синдрома и мимического дефицита. Частота подбиралась для анальгетического эффекта, профилактики уплотнения тканей (диапазон 200 Г – 80 Гц), стимуляции гладкой мускулатуры капилляров и лимфопенной системы (частоты 50–5 Гц).

Оценка полученных результатов лечения проводилась по следующим показателям:

1. Выраженность болевого синдрома (ВАШ 0–100 мм).

2. Степень дисфункции лицевого нерва по шкале Хауса–Браакмана (1985) (табл. 1).

3. Самооценка пациента по бланковому тесту САН «Самочувствие, активность, настроение» (1973 г., Москва).

Выбор этой методики обусловлен ее технической простотой и главное – повторимостью, т.е. допустимостью неоднократного использования теста с одним и тем же испытуемым. Пациент выбирает и отмечает цифру в средней части таблицы, наиболее точно отражающую его состояние в момент обследования по шкале, 30 пар антонимов объединяются в смысловом контексте в группы: активность, т.е. подвижность; скорость и темп протекания функций; самочувствие, т.е. сила; здоровье; утомление; настроение – характеристики эмоционального состояния.

Для примера: вопросы на самочувствие – 1, 2, 7, 8, 13, 14, 19, 20, 25, 26; на активность – 3, 4, 9, 10, 15, 16, 21, 22, 27, 28; на настроение – 5, 6, 11, 12, 17, 18, 23, 24, 29, 30 (табл. 2).

Таблица 1

Шкала Хауса–Браакмана (1985)

Стадия	Степень ограничения функции	Описание (детализация)
1	Норма	Нормальная функция всех ветвей лицевого нерва
2	Легкая дисфункция	В покое – лицо симметричное, обычное выражение Легкая слабость, выявляемая только при детальном исследовании Возможны незначительные синкинезии Лоб: незначительные умеренные движения Глаз: закрывается полностью, с усилием Рот: незначительная асимметрия
3	Умеренная дисфункция	Очевидная, но не уродующая асимметрия лица, невыраженная синкинезия Лоб: незначительные умеренные движения Глаз: закрывается полностью, с усилием Рот: легкая слабость при максимальном усилии
4	Среднетяжелая дисфункция	Очевидная слабость и/или уродующая асимметрия Лоб: движения отсутствуют Глаз: закрывается не полностью Рот: асимметрия при максимальном усилии
5	Тяжелая дисфункция	Грубая асимметрия в покое Едва заметные движения лицевых мышц Лоб: движения отсутствуют Глаз: закрывается не полностью Рот: асимметрия
6	Тотальный паралич	Нет движений

Таблица 2

Шкала САН

1. Самочувствие хорошее	3	2	1	0	1	2	3	Самочувствие плохое
2. Чувствую себя сильным	3	2	1	0	1	2	3	Чувствую себя слабым
3. Пассивный	3	2	1	0	1	2	3	Активный
4. Малоподвижный	3	2	1	0	1	2	3	Подвижный
5. Веселый	3	2	1	0	1	2	3	Грустный
6. Хорошее настроение	3	2	1	0	1	2	3	Плохое настроение
7. Работоспособный	3	2	1	0	1	2	3	Разбитый
8. Полный сил	3	2	1	0	1	2	3	Обессиленный
9. Медлительный	3	2	1	0	1	2	3	Быстрый

10. Бездеятельный	3	2	1	0	1	2	3	Деятельный
11. Счастливый	3	2	1	0	1	2	3	Несчастный
12. Жизнерадостный	3	2	1	0	1	2	3	Мрачный
13. Напряженный	3	2	1	0	1	2	3	Расслабленный
14. Здоровый	3	2	1	0	1	2	3	Больной
15. Безучастный	3	2	1	0	1	2	3	Увлеченный
16. Равнодушный	3	2	1	0	1	2	3	Взволнованный
17. Восторженный	3	2	1	0	1	2	3	Унылый
18. Радостный	3	2	1	0	1	2	3	Печальный
19. Отдохнувший	3	2	1	0	1	2	3	Усталый
20. Свежий	3	2	1	0	1	2	3	Изнуренный
21. Сонливый	3	2	1	0	1	2	3	Возбужденный
22. Желание отдохнуть	3	2	1	0	1	2	3	Желание работать
23. Спокойный	3	2	1	0	1	2	3	Озабоченный
24. Оптимистичный	3	2	1	0	1	2	3	Пессимистичный
25. Выносливый	3	2	1	0	1	2	3	Утомляемый
26. Бодрый	3	2	1	0	1	2	3	Вялый
27. Соображать трудно	3	2	1	0	1	2	3	Соображать легко
28. Рассеянный	3	2	1	0	1	2	3	Внимательный
29. Полный надежд	3	2	1	0	1	2	3	Разочарованный
30. Довольный	3	2	1	0	1	2	3	Недовольный
Баллы	7	6	5	4	3	2	1	

Цифрам шкалы присвоены баллы от 7 до 1, их суммируют, полученная по каждой шкале сумма находится в пределах от 10 до 70. Полученная сумма баллов характеризует самоощущение пациента в данный момент времени.

Анализ полученных результатов

Лечение завершили все пациенты (104 человека – 100 %), в полном объеме всех назначений, переносимость назначенного реабилитационного лечения удовлетворительная, посещения лечения регулярные. Далее приведены достигнутые результаты лечения по принятым к сравнению показателям.

1. Болевой синдром

Исходный уровень боли по ВАШ в среднем (по всем 104 человекам) – 32,12 мм, болевой синдром в целом можно оценить как умеренно выраженный. Безусловно, на этот симптом, как и на все остальные, оказало влияние предшествующее медикаментозное лечение (табл. 3).

При анализе данных таблицы 3 четко прослеживается более активный «анальгети-

ческий» эффект в группе № 2, где итоговое усредненное снижение показателя ВАШ составило 22,09 мм, на 10,03 мм больше, чем в группе № 1. Достигнутый уровень ВАШ различался в группах на 24,06 %.

2. Степень выраженности дисфункции лицевого нерва

По тяжести поражения ЛН суммарно все пациенты в целом распределились следующим образом (табл. 4).

Варианты «норма» и «тотальный паралич» в исследуемых группах отсутствовали. Более детализированно динамика клинической картины отражена в таблице 5.

Необходимо отметить, что количественные различия состава в градации степеней тяжести в начале лечения незначительны.

Как видно из данных таблицы 5, динамика регресса симптоматики ощутимее, соответственно более активный переход пациентов на уровень меньших стадий дефицита ЛН в группе № 2 (больше случаев поки-

Таблица 3

Динамика оценки лицевой боли в исследуемых группах в сравнении по дням лечения

Группа	Усредненные достигнутые значения интенсивности боли по ВАШ в группах				
	1-й день, среднее (мм)	6-й день, среднее (мм)	День выписки, среднее (мм)	Динамика показателя ВАШ (мм)	Динамика показателя ВАШ, % от исходного уровня
№ 1 (УЗТ)	32,12	30,10	29,89	2,23	-7,17 %
№ 2 (ИНЭСП)	32,12	25,76	22,09	10,03	-31,23 %
Динамика между группами 1 и 2	=	4,34	7,8	7,8	24,06 %

Таблица 4

Динамика степени тяжести НЛН в целом (104 пациента по шкале Хауса–Браакмана)

Стадии поражения лицевого нерва (клинически)	До начала реабилитации, лиц	После курса реабилитации, лиц	Динамика по строке стадии, лиц	Динамика по строке, % от общего кол-ва лиц
Стадия 1 (норма)	0	0	0	0
Стадия 2 (легкая дисфункция)	4	5	+1	+0,96
Стадия 3 (умеренная дисфункция)	41	44	+3	+2,88
Стадия 4 (среднетяжелая дисфункция)	44	45	+1	+0,96
Стадия 5 (тяжелая дисфункция)	16	10	-6	-5,77
Стадия 6 (тотальный паралич)	0	0	0	0
Итого	104	104		

Таблица 5

Динамика тяжести проявлений НЛН по шкале Хауса–Браакмана внутри исследуемых групп

Исследуемые группы День лечения	Стадия 2, легкая дисфункция		Стадия 3, умеренная дисфункция		Стадия 4, среднетяжелая дисфункция		Стадия 5, тяжелая дисфункция	
	Лиц	% в группе	Лиц	% в группе	Лиц	% в группе	Лиц	% в группе
№ 1 (УЗТ)	Всего n = 52 человека (100 %)							
При поступлении	2	3,85	20	38,46	22	42,31	8	15,38
При выписке	2	3,85	21	40,39	23	44,23	6	11,53
Динамика внутри столбца	=	=	+1	+1,93	+2	+1,92	-2	-3,85
№ 2 (ИНЭСП)	Всего n = 52 человека (100 %)							
При поступлении	2	3,85	21	40,38	22	42,31	8	13,46
При выписке	3	5,77	23	44,23	22	42,31	4	7,69
Динамика внутри столбца	+1	+1,92	+2	+3,85	=	=	-4	-5,77

нувших стадию тяжелых дисфункций, больше прирост в группе стадии умеренных дисфункций).

3. Самооценка пациента по бланковому тесту «Самочувствие, активность, настроение» (тест САН, 1973 г., Москва). Принцип оценки результатов по шкале САН:

< 30 баллов – низкая оценка; 30–50 баллов – средняя оценка; > 50 баллов – высокая оценка самочувствия опрашиваемого (табл. 6).

Здесь отмечается та же тенденция – показатели удовлетворенности самочувствием гораздо выше в группе, получавшей лечение методом ИНЭСП-терапии (на 7,14 балла, или 19,44 %).

Выводы

1. В исследуемых группах исходные показатели, по которым проводилось сравнение полового и возрастного состава, сроков лечения, исходных средних величин ВАШ, шкалы Хауса–Браакмана, САН были практически равными.

2. В обеих испытуемых группах (и с лечением ультразвуком, и с ИНЭСП-терапией) четко определялся положительный эффект реабилитационного лечения.

3. При сравнении достигнутых результатов реабилитации выявлена более яркая клиническая динамика регресса симптомов НЛН в группе, получавшей (помимо базового комплекса)

Таблица 6

Динамика самооценки пациентами исследуемых групп (шкала САН)

Группа	Сумма баллов (0–70max) по шкале опросника САН			
	1-й день, f баллов, среднее по группе	День выписки, f баллов, среднее по группе	Итоговая динамика среднего балла по группе	Рост показателя в % от исходного уровня
№ 1 (УЗТ)	35,73	41,2	5,47	+15,31 %
№ 2 (ИНЭСП)	36,1	48,71	12,61	+34,75
Динамика столбца	0,37	7,51	7,14	19,44

ИНЭСП по нескольким полям воздействия. Это подтверждалось более активным уменьшением болевого синдрома, снижением доли пациентов с более тяжелыми степенями поражения лицевого нерва, более высокими баллами самооценки пациента достигнутых результатов реабилитации и самочувствия в целом.

Таким образом, в проведенном исследовании метод ИНЭСП с расширенным воздействием в составе стандартного курса комплексной реабилитации позволил достичь более ощутимых позитивных результатов в реабилитации пациентов с невропатией лицевого нерва.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дроздовская, А.А. Опыт использования массажной системы HIVAMAT 200 в физиотерапевтическом кабинете Минского городского центра медицинской реабилитации детей с психоневрологическими заболеваниями / А.А. Дроздовская, А.П. Кравченко, Т.П. Юринок ; Минский гор. центр реабилитации детей с психоневрол. заболеваниями. – Минск, 2007.
2. Место лицевых болей в структуре неврологических заболеваний: изыскание новых терапевтических возможностей / М.Н. Шаров, О.Н. Фищенко, М.Ю. Максимова, Е.А. Шестель // *Лечащий врач*. – 2012. – № 10. – Режим доступа: [www.URL:http://www.lvrach.ru/2012/10/15435560/](http://www.lvrach.ru/2012/10/15435560/). – 21.02.2017.
3. Свистушкин, В.М. Невропатия лицевого нерва: современные подходы к лечению / В.М. Свистушкин, А.Н. Славский ; ГБОУ ВПО «Первый МГМУ имени И.М. Сеченова» Минздрава России // *Рус. мед. журнал*. – 2016. – № 4. – С. 280–285.
4. Физиомед. Лечение системой Hivamat-200. – М., 2001. – С. 7–18.

УДК 616-008.9-056.7-053.6

Дефицит ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной цепью (VLCAD): энцефаломиогепаатопатия E71.3 у ребенка подросткового возраста

О.Н. Золочевская¹, В.В. Филиппова²

¹ КГБУЗ «Детская городская клиническая поликлиника № 3», 680063, г. Хабаровск, ул. Майская, 39; тел. +7 (4212) 33-22-78; e-mail: muz_dp@mail.ru

² КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 72-87-44; e-mail: fuw@ipkszh.khv.ru

Acyl CoA dehydrogenase of the fat acids with very long chain (VLCAD) deficiency: encephalomyohepatopathy E.71.3 in adolescent

O.N. Zolochevskaya¹, V.V. Filippova²

¹ Territorial State Budgetary Health Institution «Children municipal outpatient clinic № 3», 680063, Khabarovsk, ul. Mayskaya, 39; tel. +7 (4212) 33-22-78; e-mail: muz_dp@mail.ru

² Postgraduate Institute for public health specialists, 680009, ul. Krasnodarskaya, 9; tel. +7(4212) 72-87-44; e-mail: fuw@ipkszh.khv.ru

Синдром рецидивирующей рвоты у детей является тревожным симптомом, требующим своевременного обследования. Диагностика орфанного наследственного заболевания обмена веществ у ребенка представляет особые трудности в любом возрасте. Полисистемность поражения (нервная, мышечная, гепатобилиарная системы), выраженные изменения биохимических показателей крови (превышение в десятки раз уровней трансаминаз, лактатдегидрогеназы и креатинфосфокиназы), прогрессирующий характер заболевания требуют использования современных методов, включая высокотехнологичные методы диагностики.

Ключевые слова: дефицит ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной цепью (VLCAD), наследственные болезни обмена веществ.

Relapsing vomiting syndrome in children is always alarming symptom and needs thorough and in-time examination. The diagnosis of rare heritable disorder in adolescent patient has specific difficulties. The involvement of different organs and systems (nervous system, muscle system, liver), blood biochemical indexes expressed changes (increased levels of transaminases, lactate dehydrogenase and creatine phosphokinase for 10 and more times), progressive course of disease need the usage of modern diagnostic approaches, including high-technology diagnostic procedures.

Key words: acyl CoA dehydrogenase of the fat acids with very long chain (VLCAD), hereditary metabolic disorders.

Девушка В., 18 лет. В возрасте пяти лет родители обратили внимание на периоды, сопровождавшиеся повышенной утомляемостью ребенка, вызывавшей выраженную вялость. Параллельно с повышенной утомляемостью возникали эпизоды многократной рвоты продолжительностью до трех суток, с развитием симптомов обезвоживания, не сопровождавшихся повышением температуры тела, с нормальным характером стула, отсутствием указаний о погрешностях в питании. Тяжесть состояния, выраженный синдром интоксикации неясного генеза требовали госпитализации девочки в реанимационное отделение для проведения интенсивной терапии. Приступ купировался активной инфузионной терапией с использо-

ванием растворов натрия хлорида и глюкозы. При госпитализациях по поводу очередного приступа многократной рвоты устанавливались следующие диагнозы: «гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь с эзофагитом. Хронический гастродуоденит. Недостаточность розетки кардии. Билиарная дисфункция желчного пузыря на фоне аномалии формы желчного пузыря. Атопический дерматит». Терапия, проводимая по поводу выявленной патологии, влияющая на частоту и тяжесть приступов выраженной слабости и рвоты не оказывала. С течением времени тяжесть и кратность приступов нарастали.

Родилась от первой беременности, протекавшей с выраженным токсикозом в первой

половине, нормальные срочные роды с массой 3500 г, длиной 54 см. Грудное вскармливание до 1 года. Травм и операций не было. Резистентность к инфекциям удовлетворительная: 3–4 случая не осложненных острых вирусных заболеваний в течение года. В возрасте 12 лет родители обратились к неврологу с жалобами на рецидивирующую рвоту. При обследовании на МРТ головного мозга была выявлена картина очаговых изменений в белом веществе мозга неясного генеза. С целью уточнения этиологии поражения проводился дифференциальный диагноз полученных изменений в мозге между ишемическим, гипоксическим генезом, нейродегенеративными заболеваниями. В связи с неясностью диагноза, отсутствием положительной динамики в состоянии ребенка, прогрессирующим течением заболевания, отсутствием эффекта от проводимой терапии направлена на обследование в отделение врожденных и наследственных болезней с поражением нервной системы с нарушением психики НИИ педиатрии и детской хирургии Министерства здравоохранения Российской Федерации. В результате проведенного молекулярно-генетического обследования установлен диагноз наследственного заболевания из группы дефектов ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной цепью E71.3. В патогенезе заболевания ведущую роль играет истощение углеводных запасов организма в условиях метаболического стресса: острое инфекционное заболевание, физические и эмоциональные перегрузки, голодание, хирургическое вмешательство.

Дефицит ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной цепью проявляется несколькими клиническими формами: системная, печеночная, миопатическая. Системная форма является наиболее тяжелой и опасной, часто встречается у новорожденных или детей раннего возраста и имеет самую высокую летальность (до 30 %). Характерное проявление заболевания у детей раннего возраста – метаболический криз, сопровождающийся чрезмерной сонливостью, ухудшением аппетита, приступами повторной рвоты, диареей, симптомами гипогликемии. Печеночная форма характеризуется приступами гипокетотической гипогликемии. Миопатическая форма чаще проявляет себя у детей школьного возраста и у взрослых, ее основными симптомами можно назвать непереносимость физической нагрузки (миастения), боли в мышцах (миалгии, рабдомиалгии), рабдомиолиз, изменение цвета мочи вследствие миоглобинурии. Более позднее появление клинических симптомов служит прогностически благоприятным признаком.

Отсутствие активной терапии в период метаболического криза может привести к необратимым состояниям: судорожный синдром, респираторные нарушения, кома. Часто у больных развиваются осложнения, связанные с поражением печени, сердца.

Характерным биохимическим признаком при всех формах заболевания является гипогликемия при отсутствии выраженного кетоза, гипераммониемии, повышение концентрации лактата в крови, повышение активности креатинфосфокиназы. При обследовании пациентки в биохимических анализах крови выявлено значительное превышение показателей:

– **КФК** (креатинфосфокиназы) – до 1610 Е/л (норма – до 190);

– **ЛДГ** (лактатдегидрогеназы) – до 891 Е/л (норма – до 225–450);

– **АСТ, АЛТ** (трансаминазы) – до 450–600 ммоль/л.

По данным МРТ скелетных мышц обнаружено повышение сигнала от мышц – *m. gastrocnemius caput mediale* и *m. soleus*, что отражает тяжесть вовлечения мышечной ткани в патологический процесс.

Этиотропного лечения больных с дефицитом ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной цепью не разработано. Основным методом терапии, предупреждающим развитие метаболических кризов, является диетотерапия, основанная на ограничении приема жиров. В питании рекомендовано ограничение продуктов, содержащих длинноцепочечные триглицериды, исключается сливочное, растительное масло; показано обогащение рациона углеводами (в том числе крахмалосодержащими продуктами). Медикаментозная терапия проводится препаратами L-карнитина. По жизненным показаниям пациенты получают специализированный продукт диетического питания «Ликвиджен», который представляет собой специализированный продукт лечебного питания для детей старше 1 года и взрослых при диетотерапии больных с нарушением всасывания жиров или при кетогенной диете. Представляет высокоэнергетическую эмульсию среднецепочечных триглицеридов. Жировая эмульсия является продуктом фракционированного кокосового и пальмового масел. Подобные жировые эмульсии используются для лечения детей с наследственными болезнями – митохондриальные болезни, наследственные дефекты бета-окисления жирных кислот со средней длиной цепи и длинноцепочечных жирных кислот, наследственные синдромы, сопровождающиеся задержкой роста и развития детей, нарушениями других видов обмена веществ. Девочка получает данное питание с

момента установления диагноза. Препарат не подлежит замене.

Дефицит ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной цепью относится к жизнеугрожающим, неуклонно прогрессирующим заболеваниям, сопровождающимся последующей инвалидизацией. Внесен в список 24 нозологий, подлежащих обязательной регистрации и предоставлению необходимого лечения за счет средств регионального финансирования. **Среднее количество времени, необходимого для диагностики заболевания обмена, в России составляет около 10 лет.** Из 24 нозологий 16 приходится на детский возраст – это в основном заболевания обмена веществ.

За период 2012–2016 годы, несмотря на проводимую терапию и выполнение всех рекомендаций, состояние ребенка остается нестабильным. Периодически отмечаются фазы ухудшения состояния с повышением биохимических показателей. Сохраняются жалобы на приступы слабости, боли в мышцах, тошноту и многократную рвоту, которые купируются инфузионной терапией, имеются стойкие нарушения психических, нейромышечных,

скелетных и связанных с движением функций (энцефаломиогепатопатия). В 2012 году установлена инвалидность.

Младшему брату 2012 года рождения (родному сибсу пробанда) в 2016 году в НИИ педиатрии и детской хирургии проведено молекулярно-генетическое исследование, исключившее данное наследственное заболевание.

Выводы

Данное наблюдение демонстрирует сложность клинической диагностики этого наследственного заболевания, приведшую к запоздалой постановке диагноза.

Выявление диагностически значимых изменений в анализах крови возможно в моменты метаболического криза (повышение уровня креатинфосфокиназы, лактатдегидрогеназы, трансаминаз).

Разнообразие и отсутствие специфичных клинических проявлений при данном наследственном заболевании обмена веществ обуславливают необходимость исключения этой патологии у пациентов с различными проявлениями поражения печени, сердца, мышечной и нервной систем, с синдромом рецидивирующей рвоты при отсутствии кетоза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дефицит ацил-коэнзим-А-дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной углеродной цепью / А.В. Дегтярева, И.В. Никитина, И.В. Орловская и др. // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2014. – Т. 59, № 4. – С. 41–47.
2. Клинические проявления, диагностика и лечение недостаточности ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот со средней длиной цепи // В.А. Семенов, Е.А. Николаева, А.З. Казанцев и др. // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2001. – № 6. – С. 40–43.

3. Симптоматическая эпилепсия как проявление дефицита ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной углеродной цепью // Е.А. Николаева, И.В. Шулякова, П.Г. Байдакова, Е.Ю. Захарова // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2008. – Т. 53, № 3. – С. 87–91.
4. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по оказанию медицинской помощи больным с дефицитом ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной цепью. – М.: Рос. о-во мед. генетиков, 2013. – 18 с.

УДК 616.89-008.441.42

Клинический случай «классической» нервной анорексии

Т.А. Щербоносова^{1,3}, К.Ю. Сливко^{1,2}, С.Л. Ольнев², А.В. Литвинов^{1,2}

¹ КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 72-87-37; e-mail: nauch2@ipkszh.khv.ru

² КГБУЗ «Краевая клиническая психиатрическая больница» МЗ ХК, 680038, г. Хабаровск, ул. Серышева, 33; тел. +7 (4212) 56-04-41; e-mail: hkpb@rambler.ru

³ КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1» имени профессора С.И. Сергеева МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 39-04-05; e-mail: kkb1@dvmc.khv.ru

«Classical» nervous anorexia clinical case

Т.А. Scherbonosova^{1,3}, K.Yu. Slivko^{1,2}, S.L. Olnev², A.V. Litvinov^{1,2}

¹ Postgraduate institute for public health specialists, 680009, Khabarovsk, ul. Krasnodarskaya, 9; tel. +7 (4212) 72-87-37; e-mail: nauch2@ipkszh.khv.ru

² Territorial clinical psychiatrists hospital, Khabarovsk krai Ministry of Health, 680038, Khabarovsk, ul. Serysheva, 33; tel. +7 (4212) 56-04-41; e-mail: hkpb@rambler.ru

³ Territorial clinical hospital № 1 named Prof. S.I. Sergeev, 680009, Khabarovsk, ul. Krasnodarskaya, 9; tel. +7 (4212) 39-04-05; e-mail: kkb1@dvmc.khv.ru

В статье анализируется клинический случай нервной анорексии. Обосновывается необходимость информирования врачей общей практики и родителей подростков об основных симптомах расстройств пищевого поведения с целью незамедлительного направления больных данными расстройствами к врачам-психиатрам.

Ключевые слова: нервная анорексия, расстройства пищевого поведения, клинический случай нервной анорексии.

This article analyses clinical case of the nervous anorexia. The necessity of the common practitioners and the adolescent's parents informing about the main symptoms of the feeding behavior disorders aiming immediate direction to the hospital is proved by it.

Key words: nervous anorexia, feeding behavior disorders, clinical case of the nervous anorexia.

Среди всех психических расстройств при расстройствах пищевого поведения наблюдается самый высокий уровень смертности [5].

В МКБ-10 [3] включены следующие расстройства пищевого поведения:

нервная анорексия (F50.0), атипичная нервная анорексия (F50.1), нервная булимия (F50.2), атипичная нервная булимия (F50.3), переедание, связанное с другими психологическими расстройствами (F50.4), рвота, связанная с другими психологическими расстройствами (F50.5), другие расстройства приема пищи (F50.6).

Нервная анорексия (НА) – нарушение пищевого поведения, проявляющееся ограничениями в диете, вплоть до полного отказа от пищи и намеренного голодания. Часто начинается с контролирования приемов пищи, учета ее калорийности. Основную проблему в большинстве случаев представляет собой снижение либо полное отсутствие осознания болезни [1].

Термин «нервная анорексия» был предложен в 1873 году Уильямом Гуллом, одним из личных врачей королевы Виктории [4]. Тер-

мин имеет греческое происхождение: an- (ἀν-, префикс, выражающий отрицание) и orexis (ὄρεξις – аппетит), что буквально переводится как *нервная потеря аппетита*.

Эпидемиология нервной анорексии, демографические характеристики пациентов с НА. 90 % больных НА – женщины, превалентность среди молодых женщин составляет 0,5 %. Заболевание начинается либо в пубертатном периоде, либо в конце пубертатного возраста, но, как правило, между 12 и 30 годами [1].

Этиопатогенез НА. Психосоциальные причины, социально-культурные факторы (идеалы красоты, реклама), генетическая предрасположенность, тяжелые жизненные обстоятельства [1].

Клинические критерии для госпитализации пациентов с НА. Исследования, посвященные данному вопросу, не проводились, поэтому решение принимается произвольно. Тем не менее низкие и нестабильные витальные признаки, тяжелые метаболические нарушения, стойкая потеря веса, несмотря на адекватное лечение, сердечные аритмии, тяжелая депрессия, высокий риск суицида,

Таблица 1

Диагностические критерии НА по МКБ-10 [3] и DSM-V

МКБ-10	DSM-V
<p>А. НА представляет собой расстройство, характеризующееся преднамеренным снижением веса, вызываемым и/или поддерживаемым самим пациентом</p> <p>В. Для достоверного диагноза требуются все следующие признаки:</p> <p>С. Вес тела сохраняется на уровне как минимум на 15 % ниже ожидаемого или индекс массы тела Кветелета составляет 17,5 или ниже (этот индекс определяется соотношением веса тела в килограммах к квадрату роста в метрах)</p> <p>1. Больной сам стремится к снижению веса тела, избегая пищи или вызывая у себя рвоту, принимая слабительные средства, чрезмерно занимаясь гимнастикой, используя анорексигенные и/или диуретические средства</p> <p>2. Искаженный образ собственного тела, навязчивые сверхценные идеи «не допустить ожирения», перспектива которого вызывает ужас</p> <p>3. Общее эндокринное расстройство, включающее ось гипоталамус – гипофиз – половые железы и проявляющееся у женщин аменореей, а у мужчин потерей полового влечения и потенции; могут быть повышенными уровни гормона роста и кортизола, изменения периферического метаболизма тиреоидного гормона и аномалии секреции инсулина</p> <p>4. В препубертатном возрасте – задержка (прекращение) роста, задержка развития вторичных половых признаков</p> <p>5. При сочетании с депрессивной или фобической симптоматикой необходима двойная кодировка</p> <p>D. Не редки случаи диссимуляции</p>	<p>Настойчивое стремление сохранить минимум нормальной массы тела (например, снижение массы тела в течение продолжительного времени приводит к тому, что она составляет менее 85 % от должствующей)</p> <p>Страх перед увеличением массы тела или страх стать толстым, несмотря на недостаточную массу тела</p> <p>Значительное расстройство восприятия собственного тела (фигуры) и массы</p> <p>Примечание. Критерий «аменорея», использовавшийся в DSM-IV, в DSM-V не применяется.</p>
<p>Варианты/типы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Атипичная нервная анорексия: отсутствует один или несколько признаков нервной анорексии, например, выраженное снижение массы тела или аменорея, в остальном – клиническая картина остается типичной 	<ul style="list-style-type: none"> • Рестриктивный тип: во время текущего эпизода нервной анорексии у пациента не зафиксированы «приступы обжорства» или злоупотребления слабительными • Тип «переедание – слабительное»: во время актуального эпизода болезни у пациента наблюдаются приступы «обжорства» с последующим злоупотреблением слабительными средствами, диуретиками и очищением кишечника, а также намеренным провоцированием рвоты

неослабевающее коморбидное злоупотребление психоактивными веществами и резистентность к обычному лечению являются достаточными причинами для госпитализации. Показания для госпитализации более молодых пациентов, продолжающих расти, должны быть несколько шире, чем для пациентов старшего возраста, рост которых уже прекратился [2].

Дифференциальная диагностика. Лейкемия, опухоли гипоталамуса, инфекционные заболевания (например, туберкулез), эндокринные расстройства (заболевания щитовидной железы, диабет), заболевания желудочно-кишечного тракта (колит, энтерит, язвы). Коморбидные психические состояния могут включать шизофрению, обсессивно-компульсивное расстройство, депрессию, тревогу, биполярное рас-

стройство, злоупотребление психоактивными веществами и судорожные расстройства [1, 2].

Течение и прогноз нервной анорексии.

Течение обычно длительное, сопровождается многочисленными рецидивами и нередко переходит в булимию. Пациенты с нервной анорексией кахексичны, среди них критериям большой депрессии соответствуют свыше 50 % больных. Хотя при НА случаи суицидальных попыток и злоупотребления психоактивными веществами относительно редки, смертность может достигать 10 %, обычно вследствие вторичной аритмии, развивающейся из-за гипокалиемии и низкого веса. Летальный исход в течение 10 лет составляет 4–5 %. При нервной анорексии часто отмечаются физические нагрузки ритуального характера, а те-

чение заболевания может быть хроническим. При 5–10-летнем наблюдении частота ремиссии составляет 40 %. Еще 35 % могут достигать 85 % от их идеального веса, но у них сохраняется аномальное отношение к пище. У 10 % больных развивается шизофрения [1, 2].

Лечение. К сожалению, лекарственных средств для лечения НА, достоверно превосходящих плацебо, не существует. Контролируемые исследования препаратов показали умеренно положительные результаты при применении антагониста серотонина ципрогептадина и антидепрессанта amitриптилина. Однако эти результаты в других исследованиях были либо сомнительными, либо клинически незначимыми. В контролируемых исследованиях кломипрамина, лития, тиотиксена, пимозиды, сульпирида и налоксона также не были получены клинически положительные результаты [2]. По данным Г. Лаукса и Ханса-Юргена Мёллера, антидепрессанты неэффективны, возможен прием оланзапина (обычно не наблюдается увеличения массы тела!). Основой для успешной психотерапии является предварительная коррекция физикальных нарушений, нормализация массы тела и пищевого поведения. Терапевтической целью является коррекция пищевого поведения с использованием альтернативных способов, замещающих анорексигенное поведение. Важная роль отводится дополнительной социальной терапии (структурирование распорядка дня, патронаж) [1].

Приводим пример наблюдаемого нами случая «классической» нервной анорексии.

Больная А., 16 лет.

Anamnesis vitae. Родилась и проживает в небольшом отдаленном районном центре. Воспитывается родителями, старшая из двоих детей. Родилась от нормальной беременности, в детстве развивалась по возрасту. В школу пошла с 7 лет, учится хорошо, участвует в школьных олимпиадах по физике, активно занимается спортом. В настоящее время учится в 8 классе. Из заболеваний: простудные, пневмония в двухлетнем возрасте, гастрит, бронхиальная астма. Туберкулез, венерические заболевания, вирусные гепатиты, ВИЧ, гемотрансфузии, аллергические реакции отрицает. Менструации начались с 11 лет, с 14 лет вторичная аменорея, на фоне приема дидрогестерона цикл временно восстанавливается, при отмене препарата вновь исчезает.

Anamnesis morbi. В общении со сверстниками ранее проблем не возникало, была в меру общительной, активной. Впервые изменения поведения возникли около трех лет назад, после того как гостила у бабушки и набрала 3 кг веса, после чего захотела «сбросить вес». Нача-

ла активно заниматься спортом, бегать, плавать в бассейне, ограничивать себя в еде. Не завтракала, не обедала, на ужин съедала большое количество пищи, затем вызывала рвоту. В течение года вызывала рвоту ежедневно. Потеряла в весе с 63 до 46 кг (рост пациентки – 175 см). Обратилась к психиатру в сопровождении матери, была направлена на стационарное лечение.

При поступлении в отделение 30.01.2017: в сознании, ориентирована верно. На вопросы отвечает по существу. Подробно рассказывает о себе, своих переживаниях. Астенизирована. Настроение снижено. Интеллектуально достаточно хорошо развита. Нарушений памяти нет. Внимание рассеянное. Просит помощи. Жалуется на слабость, рассеянность, колебания настроения в последнее время. На момент осмотра суицидальных мыслей нет.

Обследование. Психолог (07.02.2017): доброжелательна, улыбчива, настроение хорошее, планы на будущее реальные, конкретные. Задания выполняет с готовностью, в хорошем темпе. Интересуется результатами исследования. Ответы на вопросы носят социально одобряемый характер. Сожалеет о своем поведенческом экспромте, «сейчас кушаю, набрала 2,5 кг». Темп мышления средний. Не истощается. Критика формально сохранена. Мыслительная деятельность: исследование мышления не выявило грубых нарушений построения логических структур – последовательное, логичное. Ярко выраженных органических знаков на момент исследования не выявляется. Заключение: сочетанность показателей отражает проблему смешанного типа реагирования с эмоциями астенического регистра интровертированно направленной личности. Стремление к сохранению миролюбивых отношений с окружающими, несмотря на внутренний протест. Экзальтация чувств под контролем. Возможности психосоциальной адаптации достаточные. ЭЭГ (13.02.2017): патологических изменений биоэлектрической активности головного мозга не отмечено. *Невролог (03.02.2017):* на момент осмотра данных за неврологическую патологию нет. Осмотр *терапевта (13.02.2017):* жалоб не предъявляет. Анамнез: простудные, гипотония. Объективно: температура тела 36 °С, общее состояние удовлетворительное, лимфоузлы не увеличены, безболезненны, щитовидная железа не увеличена, кожа чистая, влажная, склеры чистые. Отеков нет. Зев спокоен. Миндалины не увеличены. Костно-суставной аппарат без видимых изменений. Сердце: тоны ритмичные, ясные. Пульс: 80 в минуту. А/Д: 80/50 мм рт. ст. Легкие: дыхание везикулярное. ЧД: 16 в минуту,

легочный звук. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Селезенка не увеличена. Аппетит не нарушен. Мочеиспускания свободные, безболезненные. Симптом Пастернацкого (-). Мочевой пузырь не увеличен. Диагноз: гипотонический синдром (?). Рекомендации: контроль А/Д.

Общеклинический анализ крови (31.01.2017): гемоглобин 144 г/л, эритроциты 4,52, лейкоциты 4,89, лимфоциты 2,41 на 10⁹/л, общеклинический анализ мочи (31.01.2017): прозрачность полная, рН 7,0, единичные лейкоциты, биохимия крови (01.02.2017): глюкоза 4,35 г/л, прямой билирубин 4,8, общий билирубин 25,6 мкмоль/л, общий белок 68,8 г/л.

Динамика состояния в отделении. Первые дни больная тяготилась обстановкой отделения, держалась обособленно, была замкнута, большую часть времени лежала в постели, жаловалась на слабость. Пищу принимала в ограниченном количестве, находилась под постоянным контролем. В результате лечения состояние с положительной динамикой. Настроение улучшилось, нормализовался ночной сон, уменьшилась фиксация на объеме съедаемой порции. Аппетит достаточный, съедает все порции пищи. Стала активнее, общительнее, высказывает реаль-

ные планы на будущее, много читает. Получает витаминотерапию, ноотропы, флуоксетин 20 мг в сутки. Проводится когнитивно-поведенческая психотерапия. Набор веса за период лечения нестабильный (с 48 до 49,2 кг, затем 48,1 кг). Настроена на дальнейшее лечение в стационаре.

Выводы. В настоящее время на фоне развития транспортных коммуникаций, охвата Интернетом, телевидением, рекламными изданиями, производителями одежды, так называемой фитнес-индустрией (фитнес-центры, спортивная одежда, спортивное питание) даже самых небольших и отдаленных населенных пунктов идеал стройного тела актуален среди подростков не только в крупных городах, но и в небольших отдаленных районных центрах.

Родители подростков, педагоги, врачи общей практики, неврологи (консультирующие пациентов с дисметаболическими судорожными приступами, астенией, другими симптомами, часто встречающимися у лиц с расстройствами пищевого поведения) должны быть осведомлены о признаках расстройств пищевого поведения, в том числе нервной анорексии, и немедленно направлять таких пациентов к психиатру, что позволит начать лечение на ранних этапах заболевания, до наступления тяжелых соматических осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Психиатрия и психотерапия: справ. : пер. с нем. / Герд Лаукс, Ханс-Юрген Мёллер ; под. общ. ред. П.И. Сидорова. – 3-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2012. – 512 с. : ил.
2. Секреты психиатрии : пер. с англ. / Джеймс Л. Джекобсон, Алан М. Джекобсон ; под общ. ред. П.И. Сидорова. – 2-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2007. – 576 с. : ил.
3. Чуркин, А.А. Практическое руководство по применению МКБ-10 в психиатрии и наркологии / А.А. Чуркин, А.Н. Матюшов. – М. : МегаПро, 2010. – 132 с.

4. Gull, W.W. Anorexia nervosa (apepsia hysterica, anorexia hysterica) // *Obesity Research*. – 1997. – № 5 (5). – P. 498–502. doi: 10.1002/j.1550-8528.1997.tb00677.x Source: PubMed
5. Smink, F.E. Epidemiology of eating disorders: Incidence, prevalence and mortality rates / F.E. Smink, D. van Hoeken, H.W. Hoek // *Current Psychiatry Reports*. – 2012. – № 14 (4). – P. 406–414.

УДК 615.03:[616-053.2] + 615.065

Особенности клинической фармакокинетики лекарственных препаратов у детей как один из аспектов профилактики осложнений фармакотерапии

Н.В. Кирпичникова¹, Е.В. Горбачева^{2,3}, А.Ю. Данькова³

¹ КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 72-87-37; e-mail: kirpichnikovan@mail.ru

² ФГБОУ ВО «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 краевая клиническая больница» им. А.К. Пиотровича, 680003, г. Хабаровск, ул. Прогрессивная, 6; тел.: +7 (4212) 91-04-13, 91-04-12; e-mail: dkkb@dkkb.medkhv.ru

Peculiarities of the medications clinical pharmacokinetics in children as one of the pharmacotherapy complications prevention aspects

N.V. Kirpichnikova¹, E.V. Gorbacheva^{2,3}, A.Yu. Dankova³

¹ Postgraduate institute for public health specialists, 680009, Khabarovsk, ul. Krasnodarskaya, 9; tel. +7 (4212) 72-87-37; e-mail: kirpichnikovan@mail.ru

² Far-Eastern state medical university, 680000, Khabarovsk, ul. Muravyova-Amurskogo, 35; tel. +7 (4212) 32-63-93; e-mail: nauka@mail.fesmu.ru

³ Territorial children's clinical hospital named Prof. A.K. Piotrovich, 680003, Khabarovsk, ul. Progressivnaya, 6; tel.: +7 (4212) 91-04-13, 91-04-12; e-mail: dkkb@dkkb.medkhv.ru

Назначение медикаментозной терапии – одно из важных звеньев в практике врача-педиатра. Между тем фармакотерапия у детей не всегда бывает эффективной и безопасной, так как часто проводится без учета фармакокинетики лекарственных препаратов. Представлены данные о возрастных особенностях клинической фармакокинетики лекарственных препаратов у детей (всасывание, биотрансформация, связь с белками плазмы крови, распределение, выведение). Знание фармакокинетики лекарственных средств у детей позволит врачу предупредить развитие неблагоприятных побочных реакций лекарств, повысить безопасность фармакотерапии.

Ключевые слова: фармакокинетика, лекарственные препараты, дети, нежелательные побочные реакции.

Medication therapy application is one of the important part in the practice of the pediatrician. At the same time, pharmacotherapy in children is not always effective and safety, because the medications pharmacokinetics is not taking in account. The data about age dependent clinical pharmacokinetics peculiarities in children (absorbtion, biotransformation, communication with plasma proteins, distribution, and elimination) are represented. The knowledge about medications pharmacokinetics in children will permits the pediatricians to prevent unfavorable side effects development and to improve the pharmacotherapy safety.

Key words: pharmacokinetics, medications, children, undesirable side effects.

Значительные достижения в области клинической фармакологии и фармакотерапии не только позволили существенно расширить арсенал лекарственных средств (ЛС), но и вызвали необходимость более глубокого анализа причин возникновения побочных эффектов препаратов [17, 20]. Наиболее уязвимой возрастной группой по развитию неблагоприятных побочных реакций (НПР) на ЛС являются дети, в связи с чем фармакологическая безопасность среди детского населения требует особого внимания, поскольку назначение лекарственных препаратов (ЛП) впервые происходит в детском возрасте [3, 5, 7, 14, 21, 22]. Развитие НПР связано

не только с их нерациональным медицинским применением в клинической практике, выраженной сенсбилизацией населения и безответственным самолечением больных, но и с недостаточной осведомленностью специалистов-медиков в области возрастных особенностей клинической фармакокинетики ЛП [4, 8, 11, 19]. Клиническая фармакокинетика – раздел клинической фармакологии, изучающий пути введения, всасывание, биотрансформацию, связь с белками плазмы крови, распределение ЛП и выведение их из организма человека. В настоящее время современные знания в области клинической фармакокинетики позволяют

врачу «управлять судьбой ЛП в организме больного», осуществляя максимально эффективную и безопасную фармакотерапию [9, 12].

Назначая лекарственную терапию, необходимо помнить, что развитие НПР у детей может зависеть как от фармакокинетических свойств ЛП, так и от морфофункциональных особенностей органов и тканей вследствие детского возраста. Как правило, большинство параметров фармакокинетики (биодоступность, период полувыведения, клиренс, объем распределения) у детей старше пяти лет мало отличается от таковых у взрослых, хотя по некоторым показателям эти отличия наблюдаются лет на десять дольше [1, 2, 6, 9, 10].

Процессы всасывания лекарственных средств. В первые годы жизни большие изменения происходят в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) ребенка. Увеличивается секреция желудочного сока, изменяется скорость удаления содержимого из кишечника, активность ферментов, концентрация желчных кислот и другие факторы, определяющие скорость и полноту всасывания лекарства из ЖКТ. Интенсивность перистальтики и, следовательно, время прохождения пищи по кишечнику трудно предсказать, поэтому если перистальтика ослаблена, то всасывание ЛП в тонком кишечнике увеличивается и стандартная доза может оказаться токсичной. При диарее, сопровождающейся усилением перистальтики, время прохождения пищи, а следовательно, и ЛП, по кишечнику сокращается, что ведет к сокращению всасывания. Результатом этого может быть снижение биодоступности большинства ЛП. У детей грудного возраста пониженная активность пищеварительных ферментов и желчных кислот приводит к уменьшению всасывания жирорастворимых лекарств, витаминов D, E, K. На всасывание лекарств в ЖКТ оказывает влияние pH желудочного сока, которая у недоношенных детей имеет значение 4,7, у доношенных – 2,3–3,6 (у взрослых – 1,4–2,0).

В целом у детей первых 6 месяцев жизни всасывание ЛП происходит медленнее, чем у взрослых. Интенсивность перистальтики и, следовательно, время прохождения ЛП по кишечнику в большинстве случаев непредсказуемы. После 6 месяцев жизни механизмы транспорта ЛП в кишечнике не зависят от гемодинамики, гемостаза и при отсутствии местных патологических процессов стабилизируются. Тем не менее у детей грудного возраста в связи с непредсказуемостью процессов всасывания в ЖКТ и для обеспечения системной концентрации ЛП предпочтительным является парентеральный путь введения лекарств [15, 16].

После рождения ребенка наиболее удобно введение ЛС непосредственно в вену пуповины. Этот способ позволяет быстро доставить препарат непосредственно в системный кровоток, минуя печень. Аранциев проток функционирует недолго, через 10–15 минут развивается его спазм, запустевание, и даже если этот процесс затягивается, большая часть ЛП подвергается пресистемной элиминации в печени новорожденного. Особое значение это имеет для препаратов, интенсивно захватываемых печенью при первом прохождении через нее (анаприлин, лидокаин). Введение препаратов в другие венозные сосуды приводит к поступлению ЛП сразу в системный кровоток, минуя печень, чем исключается ее барьерная (детоксикационная) роль при первом прохождении [6, 13, 18].

Внутривенные вливания у новорожденных и у детей до 3 лет, в том числе одномоментные, должны производиться медленно (1–2 мл/мин), чтобы не создавать в небольшом объеме крови токсических концентраций ЛП и для профилактики гиперволемии. Кроме того, быстрое струйное введение может провоцировать повреждение стенки сосудов, возможности подкожного попадания ЛП, что при наличии фоновой патологии (врожденный порок сердца, дистресс-синдром, интранатальные травмы) способствует местному токсическому эффекту ряда препаратов. Вводимый раствор не должен быть гипертоническим, так как высокое осмотическое давление может повредить эндотелий сосудов, приводя к образованию тромбов, и нарушить функцию гистогематических барьеров. В связи с этим необходимо реже использовать 10 % и более концентрированные растворы глюкозы для разведения веществ, вводимых внутривенно. Не следует применять в качестве растворителей и многокомпонентные растворы, предпочтительнее изотонический хлористый натрий, так как почки новорожденного не способны быстро удалять ионы, что может привести к их задержке и дистонии [6, 13, 14, 16].

Всасывание ЛП после внутримышечного введения зависит главным образом от скорости кровотока в месте инъекции, массы ребенка, его подвижности. Введение в мышцу бедра обеспечивает более полное всасывание, чем в ягодичную мышцу. Между тем сердечная и дыхательная недостаточность, неподвижное состояние ребенка вследствие тяжелого поражения ЦНС могут изменять всасываемость ЛП после внутримышечного введения. Из-за малой мышечной массы и недостаточности периферического кровообращения трудно предсказать, какие результаты может

дать внутримышечное и подкожное введение лекарств. Препарат может оставаться в мышце и всасываться медленнее, чем ожидалось, создавая депо лекарства, возможность развития токсических эффектов [6, 14, 16].

Подкожное введение тем более нежелательно, так как сопровождается еще большей степенью риска образования депо ЛП. В коже существует большое число чувствительных рецепторов; локальное обезвоживание или изменение рН в месте инъекции вызывает сильную боль, которая отрицательно сказывается на состоянии ребенка. При активации кровообращения (использование грелки, массаж) в общий кровоток быстро и неожиданно может поступить большое количество ЛП. Это может привести к созданию высоких и даже токсических концентраций ЛП в организме. Примерами препаратов, наиболее опасных в таких ситуациях, являются: сердечные гликозиды, антибиотики аминогликозидного ряда и противосудорожные средства [6, 12, 13, 16].

Таким образом, у детей до 2 лет парентеральный путь введения ЛП предпочтителен, особенно при значительном нарушении кишечного всасывания. При этом лучше использовать внутривенное введение лекарств.

Всасывание с поверхности кожи прямо пропорционально гидрофильности и обратно пропорционально толщине зернистого слоя кожи. У новорожденных зернистый слой тоньше, чем у взрослых. При трансдермальном назначении ЛП у новорожденных всасывание препаратов происходит более интенсивно, чем у взрослых. Поэтому многие химические соединения легко проникают через кожу младенцев. Известно о токсическом действии некоторых лекарственных средств (гидрокортизон) и химических веществ (пентахлорфенол), содержащихся в стиральном порошке. Дезинфекционные растворы, содержащие анилин, препараты йода, попавшие на кожу новорожденного, могут хорошо всасываться с ее поверхности, в результате чего наблюдаются системные НПП. Барьерные функции кожи недоношенных новорожденных еще более не развиты. Таким образом, при аппликации ЛП на кожу (мази, гели, пластыри) у детей отмечается большая степень всасывания, чем у взрослых [6, 13, 14, 16].

При назначении препаратов для кожного применения следует учитывать не только выраженность барьерной функции кожных покровов. У детей отношение площади поверхности тела к массе больше, чем у взрослых. Таким образом, если на кожу младенца нанести на единицу поверхности то же количество ЛП, что и взрослому человеку, то доза на 1 кг

массы тела у новорожденного окажется в 2–3 раза больше, чем у взрослого [6, 13, 14, 16].

При ректальном введении абсорбция ЛП идет с одинаковой интенсивностью как у детей, так и у взрослых. Липофильные препараты являются идеальными средствами для ректального применения, так как они находятся в основном в неионизированной форме и легко проникают через мембраны слизистой кишечника. При ректальном введении ЛП попадают в ректальные вены, затем в нижнюю полую вену и системный кровоток, то есть не проходят через печень, фармакологический эффект наблюдается быстрее. Таким образом, ректальное введение удобно при невозможности использования других путей введения и может применяться, например, для лечения лихорадки (парацетамол, ибупрофен) [6, 16].

Ингаляционный способ может использоваться для получения как резорбтивных, так и локальных эффектов, однако чем младше ребенок, тем легче возникают альвеолиты и пневмонии, особенно при наличии острых бактериальных процессов со стороны верхних дыхательных путей [6, 14]. При назначении ЛП путем ингаляции следует учитывать, что у детей грудного и раннего возраста слизистая оболочка дыхательных путей легко подвергается раздражению, реагирует на него обильным отделением секрета и набуханием, что может спровоцировать нарушение проходимости дыхательных путей. Особенно большую осторожность нужно соблюдать при вдыхании кислорода, который вызывает не только раздражение, но и повреждение слизистых оболочек, а у недоношенных детей угнетает синтез сурфактанта [6, 13, 14, 16].

При закапывании растворов в полость носа ребенку необходима осторожность, в связи с тем, что некоторые раздражающие вещества, например такие как протаргол, могут вызвать рефлекторную (с поверхности глотки и верхних дыхательных путей) остановку дыхания; повышенная проницаемость слизистой оболочки может привести к возникновению системного эффекта, например α -адреномиметиков (нафтизин), в связи с чем нужна более низкая концентрация препарата [6, 16].

Распределение лекарственных средств. Данный процесс в детском организме определяется интенсивностью кровоснабжения различных органов, способностью белков плазмы крови связывать химические соединения, степенью проницаемости гистогематических барьеров. На распределение ЛП влияет содержание жировой ткани (у недоношенных детей она составляет 3–12 %, у доношенных – 12 %, у взрослых – 18 %); мышечной ткани (у новорожденных – 25 %, у взрослых – 43 %);

внеклеточной жидкости (у новорожденных – 60 %, у взрослых – 20 %); общее содержание воды в организме (у новорожденных – 75 %, у взрослых – 50 %). Связывающая способность белков плазмы крови у новорожденных и детей первого года жизни снижена по сравнению со взрослыми в результате: 1) перегрузки белков эндогенными продуктами метаболизма (билирубин, свободные жирные кислоты, гормоны); 2) изменения структуры белка; 3) снижения количества белка, как альбумина, так и кислых α -гликопротеидов. Связывание ЛП с белками остается на сравнительно низком уровне у детей в течение нескольких лет. Связывание кислотных препаратов достигает у детей уровня, характерного для взрослых, к 2–3 годам. Препараты, связывающиеся в значительной степени с γ -глобулинами, только к 7–12 годам жизни имеют показатели связывания, аналогичные таковым у взрослых. Сами ЛП могут нарушать связывание эндогенных веществ, например билирубина, с белками плазмы крови, особенно опасно вытеснение из связи с белком препаратами, у которых степень протеидизации 80–90 % (нестероидные противовоспалительные средства, сульфаниламиды). Некоторые цефалоспорины (цефтриаксон), в терапевтических дозах связываясь с альбумином плазмы, препятствуют выведению билирубина из тканей, что вызывает развитие ядерной желтухи – токсической энцефалопатии у новорожденных. У детей любого возраста связывание ЛП с белками плазмы крови снижается при гипотрофии, заболеваниях печени (снижается синтез белка), почек (потеря его с мочой) [6, 10, 14, 15, 16].

Биотрансформация лекарственных средств у детей происходит в основном в печени, в меньшей степени (в порядке убывания) в желудке, кишечнике, почках, легких, коже. В основном интенсивность метаболических процессов у детей ниже. Это приводит к увеличению выведения из организма ребенка неизмененного ЛП. Так, у взрослых лишь 10 % дозы теофиллина в неизмененном виде выводится с мочой, а у недоношенных новорожденных – почти 50 %. Особенно снижена у детей активность ферментов первой фазы биотрансформации. Микросомы составляют 26 мг/г печени (у взрослых 35 мг/г), активность цитохрома Р-450 составляет 25–50 % таковой взрослого, глюкуронизация низкая. Активность ферментов первой фазы биотрансформации значительно возрастает на 2–3-й неделе после рождения. Ферменты второй фазы биотрансформации повышают свою активность позднее, постепенно увеличивая ее в течение первых 2–3 лет жизни, а ферменты окончательной детоксикации ксенобиотиков достигают той же активности, что и у взрослых, только к 12 годам. У недоно-

шенных новорожденных активация ферментных систем происходит медленнее и наступает позднее, чем у рожденных вовремя. На фоне низкой активности ферментных систем печени необходимо учитывать, что патологические состояния и заболевания печени заметно снижают ее способность образовывать конъюгаты [6, 10, 12, 14].

Гипоксия, ацидоз и другие метаболические расстройства, легко возникающие у детей раннего возраста при тяжелых инфекциях, способствуют кумуляции ЛП, что, безусловно, увеличивает риск токсического действия лекарств. Вследствие незрелости ферментных систем печени может происходить накопление токсических продуктов метаболизма ряда ЛП, метаболизирующихся в печени, что приводит к специфическим НПР лекарств. Так, например, «серый коллапс» новорожденных при применении хлорамфеникола; гипоминерализация и дисколорация (потемнение) зубов после приема тетрациклинов [10, 12, 14, 16].

Выведение лекарственных средств у новорожденных с мочой осуществляется менее интенсивно, чем у взрослых. Экскреция веществ имеет особенности в связи с низкой скоростью клубочковой фильтрации (у недоношенных детей – 13–58, у доношенных – 15–60, у взрослых – 130 мл/минуту*1,73 м²) и канальцевой секреции (20–30 % уровня взрослых). К 2,5–5,0 месяца жизни ребенка (иногда к 1–2 годам) фильтрация достигает уровня взрослых, созревание же канальцев происходит позднее, чем клубочков. Слабая чувствительность рецепторов почек у новорожденных первых дней жизни к антидиуретическому гормону объясняет низкую концентрационную функцию у них, при этом уровень антидиуретического гормона, альдостерона и ренина компенсированно повышен. Таким образом, в первые три дня жизни не следует вводить растворы, содержащие ионы натрия, а выведение ионов калия возможно только при нормальной функциональной активности почек. Рекомендуются особенно в течение первого года жизни во избежание побочных эффектов с осторожностью назначать препараты, которые выводятся путем канальцевой секреции, – цефазолин, аминогликозиды, дигоксин, фуросемид. Результатом замедленной элиминации ЛП почками является удлинение периода полувыведения для большинства препаратов, но только в период новорожденности кратность большинства лекарственных препаратов сокращается, что необходимо учитывать при выборе режима дозирования лекарств, для того чтобы избежать задержки ЛП в организме и возможности повышения токсических концентраций [6, 10, 13, 14, 16].

Таким образом, фармакокинетика лекарственных препаратов у детей – сложный процесс, зависящий от многих факторов, в связи с чем дозирование и кратность введения препаратов не могут быть основаны на формулах перерасчета от взрослого ребенку. Фар-

макотерапия заболеваний детского возраста должна проводиться с обязательным участием клинического фармаколога, владеющего знаниями фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных средств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабанов, С.А. Фармакотерапия в различные возрастные и физиологические периоды / С.А. Бабанов, И.А. Агаркова // *Медицина неотложных состояний*. – 2010. – № 6 (31). – С. 54–57.
2. Василевский, И.В. Клиническая фармакология и педиатрическая практика // *Международные обзоры: клиническая практика и здоровье*. – 2014. – № 6 (12). – С. 5–23.
3. Горбачева, Е.В. К вопросу безопасности фармакотерапии в педиатрической практике // *Клин. фармакология и терапия*. – 2009. – № 6. – С. 56–57.
4. Зборовский, А.Б. Осложнения фармакотерапии / А.Б. Зборовский, И.Н. Тюренков. – М.: Медицина, 2003. – 544 с.
5. Зырянов, С.К. Использование нерекомендованных лекарств в педиатрии // *Педиатрия*. – 2005. – № 5. – С. 19–22.
6. Зырянов, С.К. Фармакокинетика лекарственных средств у детей разных возрастных групп / С.К. Зырянов, А.В. Соколов, Ю.Б. Белоусов // *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. – 2011. – № 2. – С. 70–76.
7. Исследование безопасности применения лекарственных препаратов у детей в Российской Федерации: анализ национальной базы данных спонтанных сообщений / А.Р. Титова, И.А. Асецкая, В.А. Поливанов и др. // *Вестн. Росздравнадзора*. – 2016. – № 3. – С. 62–73.
8. Клинико-фармакологический мониторинг безопасности лекарственных средств в педиатрической практике / Н.В. Верлан, Е.О. Кочкина, А.В. Кочкин и др. // *Бюл. Восточносиб. науч. центра Сиб. отд-ния Рос. акад. мед. наук*. – 2016. – № 3 (109). – С. 29–32.
9. Клиническая фармакология: нац. рук. / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепехина и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 976 с. – (Национальные руководства).
10. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств / Ю.Б. Белоусов, К.Г. Гуревич. – М.: Литтерра, 2005. – 288 с. – (Рациональная фармакотерапия).
11. Коняева, Е.И. Проблемы рациональности и безопасности применения лекарственных средств в педиатрии // *Рацион. фармакотерапия*. – 2010. – № 3 (16). – С. 23–29.
12. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 1056 с.
13. Максименя, П.П. Проведение фармакотерапии у детей неонатального периода // *Мед. журнал*. – 2014. – № 1 (47). – С. 34–41.
14. Осложнения фармакотерапии. Неблагоприятные побочные реакции лекарственных средств. Т. 1 / под ред. Д. В. Рейхарта. – М.: Литтерра, 2007. – 256 с.
15. Особенности всасывания и распределения лекарственных средств у детей: сб. междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 81-летию Курск. гос. мед. ун-та и 50-летию фармацевт. факультета / Курс. гос. мед. ун-т; [под ред. И.А. Лазаревой]. – Курск: Из-во Курск. гос. мед. ун-та, 2016. – 423 с.
16. Особенности клинической фармакологии детского возраста / Е.Ю. Лозинский, Е.В. Елисеева, И.И. Шмыкова и др. // *Тихоокеан. мед. журнал*. – 2005. – № 3. – С. 14–18.
17. Педиатрические аспекты клинической фармакологии / С.С. Постников, А.Н. Грацианская, П.А. Татаринцев и др. // *Лечеб. дело*. – 2012. – № 3. – С. 4–13.
18. Принципы медикаментозной терапии новорожденных детей / Г.В. Яцък, Н.Д. Одинаева, И.А. Беляева и др. // *Педиатр. фармакология*. – 2011. – Т. 8, № 6. – С. 50–56.
19. Чекалин, А.Ф. Особенности возрастной фармакокинетики у детей / А.Ф. Чекалин, В.Ф. Рассохин, В.И. Борисов // *Педиатрия*. – 2005. – № 3. – С. 63–66.
20. Чекман, И.С. Безопасность лекарственных средств: науч.-пед. аспект / И.С. Чекман, Н.А. Горчакова, В.Ю. Дьяченко // *Здравоохранение Дальнего Востока*. – 2010. – № 3. – С. 68–75.
21. Adverse drug reactions of spontaneous reports in shanghai pediatric population / Hui Li, Xiao-Jing Guo, Xiao-Fei Ye et al. // *Plos one*. – 2014. – Vol. 9. – P. 2.
22. Comparison between pediatrics and adult suspected adverse drug reactions reported to the European medicine agency: implications for pharmacovigilance / K.V. Blake, C. Zaccaria, F. Domergue et al. // *Paediatr Drugs*. – 2014. – Vol. 16, № 4. – P. 309–319.

УДК 616.718.41-002.4

Асептический некроз головки бедренной кости у взрослых

А.В. Антонов, В.Е. Воловик

КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 72-87-37; e-mail: nauch2@ipkszh.khv.ru

Aseptic necrosis of the femoral head in adults

A.V. Antonov, V.E. Volovik

Postgraduate Institute for Public Health Workers, 680009, Khabarovsk, ul. Krasnodarskaya, 9; tel. +7 (4212) 72-87-37; e-mail: nauch2@ipkszh.khv.ru

Асептический некроз головки бедренной кости у взрослых (АНГБК) – распространенное мультифакториальное полиэтиологичное заболевание, поражающее преимущественно мужчин трудоспособного возраста, причины развития которого до конца не изучены. Диагностика АНГБК представляет значительные трудности в связи с отсутствием в начальной стадии заболевания ярких клинических признаков, определяющихся, как правило, лишь на МРТ. Основным патоморфологическим звеном является нарушение условий транскапиллярного обмена с формированием патологического типа кровоснабжения, развитием ишемии, формированием участка некроза и полным разрушением головки бедренной кости. Консервативные подходы к лечению в большинстве случаев неэффективны, позволяют лишь ненадолго отсрочить полную замену сустава. Известные хирургические способы лечения травматичны, требуют длительной реабилитации с сомнительным исходом заболевания, а эндопротезирование сопряжено с возможными рисками, характерными для данной технологии. Несмотря на многочисленные попытки улучшить результаты лечения, проблема остается актуальной, требует дальнейшего изучения патогенетических основ заболевания, оптимизации методов консервативного и оперативного лечения.

Ключевые слова: асептический некроз, некроз головки бедра, АНГБК, эндопротезирование, ишемия, некроз, тазобедренный сустав, МРТ.

Aseptic necrosis of the femoral head (AFN) in adults is a widely spread, multifactor, polyetiologic disease with definitely unknown reasons. The working-age males are commonly damaged. AFN diagnosis represents considerable difficulties because of the strong diagnostics criteria absence. Only early stage features of the disease are detectable by MRI. Fundamental units of the process are the following: transcapillary metabolism disturbances with the formation of pathologic blood supply type, ischemia development, necrosis site appearance and femoral head full destruction. Conservative treatment approaches are practically ineffective, permitting to delay total joint replacement for a short time. Surgical methods are very traumatic and demand longtime rehabilitation, while endoprosthesis replacement is accompanied with the possible risk of components instability. This problem is still remains actual and needs further investigations of pathogenesis basement, optimization and the improvement of conservative and surgical treatment methods.

Key words: aseptic necrosis, necrosis of the femoral head, AFN, arthroplasty, ischemia, necrosis, hip, MRI.

Асептический некроз головки бедренной кости (АНГБК) относится к одной из распространенных патологий тазобедренного сустава, составляя 1,2–4,7 % от всех дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата по данным различных авторов. Трудности ранней диагностики из-за схожести симптоматики в период начала заболевания с другими патологическими состояниями и стремительное развитие болезни приводят к характерным дегенеративным процессам, влекущим за собой нарушение трудоспособности и инвалидизацию [1].

Группой риска в развитии данной патологии является преимущественно мужское население в возрасте 20–50 лет, подверженное воздействию различных вредных факторов (алкоголизм, курение, применение кортикостероидов), а также ряда тяжелых заболеваний:

серповидно-клеточная анемия, коагулопатии, васкулиты, гиперлипидемия, кессонная болезнь, болезнь Гоше, нарушение свертываемости крови, хронические заболевания печени и почек и др., требующих применения таких агрессивных методов лечения, как гемодиализ, химиотерапия и т.п.

Природа изменений, наступающих в головке бедра, до конца не изучена, но несомненной остается травматическая этиология заболевания. По мнению С. Delaunay, в зависимости от тяжести травмы у 10–50 % больных с различными повреждениями области тазобедренного сустава (ТБС) в ближайшие или отдаленные сроки развивается асептический некроз [2]. Ряд зарубежных авторов [3, 4], изучив современные методы хирургического лечения при переломах и их отдаленные последствия, считают, что оказывают влия-

ние на развитие АНГБК возраст пациента и отсрочка операции, но не способ лечения [5]. Наряду с данными выводами выделяют нетравматические теории происхождения, связанные с недостаточностью кровоснабжения (в том числе нетипичными вариантами развития топографо-анатомической картины ветвей глубокой артерии бедра) [6], с увеличением внутрикостного давления, функциональной неполноценностью ТБС, токсическим действием лекарственных средств (ингибиторов протеинтирозинкиназы, гормон-индуцированный АНГБК) [7, 8], с обменными (нарушениями липидного обмена) [9], нейрогенными нарушениями [10]. Несмотря на множество теорий происхождения патологического процесса, на сегодняшний день не существует единого мнения, определяющего причину заболевания [11].

В течение последних 10 лет, благодаря большому количеству зарубежных исследований, число предположений относительно патогенеза заболевания значительно увеличилось. Изменения, наступающие в головке бедренной кости, в первую очередь обусловлены местным нарушением кровотока, снижением перфузии за счет анатомических особенностей питающих сосудов [12], что приводит к развитию ишемических явлений. В результате изменения кровоснабжения и гидродинамического влияния упругих деформаций возникают перераспределительные нарушения, перимедулярный венозный застой, нарушение тканевого метаболизма, усиление остеокластической резорбции, истончение и спонгизация компактного вещества, увеличение костномозговых пространств и развитие некроза.

Липидные нарушения, в том числе в результате повышения уровня стероидов, играют немаловажную роль в питании сустава и, вероятнее всего, являются одной из причин сосудистых нарушений [13]. Один из сторонников обменной теории – Н. Kantor, считает, что примерно у 45 % больных присутствует триада обменных расстройств – это нарушение липидного обмена, заболевания печени и хронический алкоголизм. Но несмотря на стройность алкоголь-индуцируемой теории, по данным D. Orlic, частота встречаемости патологии у лиц, злоупотребляющих алкоголем, составляет 3,9 %, что говорит об участии в патогенезе и других процессов, помимо нарушения липидного обмена [2].

Изучение генетических аспектов патологии показало важную роль окислительного повреждения ДНК – гемопоэтических клеток костного мозга [14], полиморфизма различных генов и эндотелиальной синтазы [15, 16].

Сторонники молекулярных исследований приходят к выводу о наличии причинно-следственной связи с синтезом остеопротегерина [17], факторами роста фибробластов [18], уровнем лептина в костном мозге [19] и потерей протеогликана, сравнивая с воспалительными изменениями при артрите [20], считая, что АНГБК может предшествовать воспалительная реакция [21]. В любом случае важным патоморфологическим звеном развития болезни являются: нарушение условий транскапиллярного обмена, угнетение минерализации, перерождение красного костного мозга. Формируется патологический тип кровообращения с развитием ишемии, а в дальнейшем гибель костных клеток с образованием зоны распада костной ткани [11] и микрокристаллизации хряща [23]. При условии снижения несущей способности некротизированной кости последующее нарушение распределения контактного напряжения приводит к коллапсу головки бедра и полному ее разрушению [24].

Расширение возможностей лучевой диагностики в последние годы позволило сделать значительный шаг вперед в обследовании пациентов на ранних стадиях развития асептического некроза головки бедренной кости. Чувствительность и специфичность магнитно-резонансной томографии (МРТ) [25] в дифференциальной диагностике данного заболевания составляет 98 %, позволяя выявить патологический процесс на начальном этапе (I ст.) [26], компьютерная томография (II ст.), рентгенографические методы (III–IV ст.) согласно международным классификациям Ficat и Arlet [27]. Дорентгенологические стадии патологического процесса, не диагностируемые по МРТ, включают в себя нарушение кровообращения, проявляющееся лишь на ангиографии и сцинтиграфии [28] в виде повышения внутрикостного давления и гистологических изменений. В. Paskialakshmi в своих экспериментальных исследованиях выделил ряд низкомолекулярных белков, специфичных для АНГБК, предполагая их использование в качестве биомаркеров [29].

Комплексный подход к консервативному лечению традиционно включает: соблюдение оптимального ортопедического режима (с дозированной нагрузкой на пораженный сустав), лечебную гимнастику, медикаментозную и физиотерапию (экстракорпоральная ударно-волновая терапия, электроимпульсная терапия, гипербарическая оксигенация) [30]. К фармакотерапии относится применение бифосфонатов [31], низкомолекулярных гепаринов [32], оссеин-гидроксиапатитного комплекса, вазодилататоров, антиагрегантов, препаратов кальция и витамина D, с использованием

внутрисуставного введения димексида, хондроитина, перфторана [33], обогащенного водородом физиологического раствора [34], обогащенную тромбоцитами плазму [35] – с положительной динамикой на I–II стадиях. Отдельные авторы отмечают положительную динамику при использовании иматиниба с гидроксимочевинной [36]. J. Рак, выделяя стволовые клетки из жировой ткани и используя обогащенную тромбоцитами плазму вместе с гиалуроновой кислотой, сообщает о полном выздоровлении пациента при I стадии некроза головки бедренной кости [37]. Несмотря на множество предлагаемых методов, эффективное консервативное лечение АНГБК возможно лишь на ранних стадиях заболевания, когда, как правило, стандартные методы исследования не дают возможности своевременно распознать патологическое состояние.

Классические варианты оперативного лечения, такие как туннелизация [38], были неоднократно пересмотрены и используются вместе с трансплантацией мезенхимальных клеток костного мозга [39], рекомбинантных человеческих костно-морфогенетических белков [40], замещением туннеля ауто трансплантатом подвздошной кости [41], малоберцовой кости [42], васкуляризированным трансплантатом на питающей ножке [43], пористым танталовым стержнем. Разработаны методы множественной туннелизации с целью наибольшей реваскуляризации головки бедра [44], с замещением композитом из фосфата кальция, декальцированным костным матриксом, костным цементом, бифазными керамическими имплантатами и даже в сочетании с частичной синовэктомией тазобедренного сустава. Но несмотря на это, M. Olsen, согласно своим последним исследованиям, пришел к выводу, что полное удаление танталового стержня после туннелизации представляет проблему в связи с разрушением металлоконструкции в процессе использования, а костно-пластические операции с использованием ауто трансплантата малоберцовой кости осложняются в 23 % случаев (T. Fang), что не исключает аналогичный процент осложнений при прочих методах ауто трансплантации.

Различные корригирующие остеотомии, предлагаемые в последнее время: деторсионно-варизирующие, переднеротационные, чрезвертельные, вальгизирующие (Y. Nakashima), двойные подвертельные поперечные остеотомии [45], изменяя точку максимальной нагрузки на головку бедренной кости, не позволяют восстановить конфигурацию суставной поверхности при далеко зашедшем деструктивном процессе, создавая технические сложности для последующего эндопротезирования

[46]. Вышеуказанные методы, используемые по отдельности, дают лишь незначительную динамику, позволяя отсрочить радикальную операцию на короткое время.

В современной литературе в последнее время всё чаще встречаются данные о положительных результатах артроскопических методов лечения АНГБК на ранних стадиях. Артроскопический кюретаж некротизированной области с введением аутогенных костных цилиндров с использованием эндоскопической навигации позволяет детально оценивать точность и эффективность проводимых хирургических манипуляций, а по своей эффективности сравнивается с декомпрессирующими методами лечения [47] и в будущем будет иметь ряд преимуществ [48]. Один из подходов к возможностям реваскуляризации головки бедренной кости рассматривает Р.М. Рассулов, который заключается в неполной лигатурной окклюзии бедренной артерии [49]. Несмотря на относительно хорошие среднесрочные клинические результаты и популяризацию радикальных методов оперативного лечения, таких как эндопротезирование, на финальных стадиях заболевания применять их не рекомендуется в связи с высоким риском развития нестабильности компонентов и необходимостью последующих ревизионных вмешательств [22].

Асептический некроз головки бедренной кости – распространенное мультифакториальное полиэтиологичное заболевание, поражающее преимущественно мужчин трудоспособного возраста, инициальное звено патогенеза которого точно не изучено. Диагностика АНГБК представляет значительные трудности, обусловленные как поздней обращаемостью пациентов за медицинской помощью, так и отсутствием ярких диагностических признаков, проявляющихся в начальной стадии патологического процесса отеком костного мозга, определяющегося лишь на МРТ. Имеющиеся консервативные методы лечения дают слабоположительную динамику, позволяющую отсрочить замену сустава на незначительный период времени. Хирургические способы, как правило, травматичны и требуют длительной реабилитации, при этом не предусматривая стойкой длительной ремиссии, а эндопротезирование сопряжено с различными хирургическими рисками.

Таким образом, проблема ранней диагностики и лечения АНГБК является актуальной, требует дальнейшего изучения возможных факторов риска возникновения заболевания, совершенствования методов ранней диагностики, консервативного и оперативного лечения с целью достижения стойкой длительной ремиссии, а возможно, и полного выздоровления пациента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахтямов, И.Ф. Профилактика ранней артропластики тазобедренного сустава при асептическом некрозе головки бедренной кости / И.Ф. Ахтямов, О.Г. Анисимов, А.Н. Коваленко // *Травматология и ортопедия России*. – 2009. – № 3 (53). – С. 116–118.
2. Башкова, И.Б. Множественные нетравматические остеонекрозы крупных суставов у молодого человека, спровоцированные непродолжительным лечением глюкокортикоидами / И.Б. Башкова, И.В. Маянова // *Рус. мед. журнал. Ревматология*. – 2016. – № 2. – С. 125–128.
3. Блиш, О.Ю. Боль в тазобедренном суставе: современные представления о возможностях и роли различных методов лучевой диагностики в определении причин болевого синдрома // *Лучевая диагностика и терапия*. – 2014. – № 2 (5). – С. 37–44.
4. Большаков, О.П. Значение функциональных и анатомических факторов в выборе метода лечения взрослых больных с асептическим некрозом головки бедренной кости и детей с болезнью Легга–Кальве–Пертеса / О.П. Большаков, Н.В. Корнилов, Р.М. Расулов // *Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. – 2007. – № 2. – С. 27–31.
5. Волков, Е.Е. Параметры микроциркуляции в зоне тазобедренных суставов у здоровых добровольцев: (оригинальные исследования) / Е.Е. Волков, А.М. Василенко, С.Э. Межев // *Тромбоз, гемостаз и реология*. – 2016. – № 2 (66). – С. 43–46.
6. Гурьев, В.В. Реваскуляризация тазобедренного сустава у лиц с посттравматическим коксартрозом начальной стадии / В.В. Гурьев, В.И. Зоря, Е.Д. Скляничук // *Моск. хирург. журнал*. – 2011. – № 2 (18). – С. 44–48.
7. Дубиков, А.И. Феномен микрокристаллизации хряща при коксартрозе и асептическом некрозе головки бедренной кости (оригинальные исследования) / А.И. Дубиков, М.А. Кабалык, Т.Ю. Петрикеева // *Научно-практическая ревматология*. – 2012. – № 54 (5). – С. 37–41.
8. Коваленко, А.Н. Этиология и патогенез асептического некроза головки бедренной кости / А.Н. Коваленко, И.Ф. Ахтямов // *Гений ортопедии*. – 2010. – № 2. – С. 138–144.
9. Мустафин, Р.Н. Асептический некроз головки бедренной кости // *Леч. дело*. – 2015. – № 4. – С. 7–20.
10. Прохоренко, В.М. Использование перфторана при консервативном лечении начальных стадий асептического некроза головки бедренной кости / В.М. Прохоренко, А.Г. Шушарин, М.П. Половинка // *Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. – 2015. – № 4. – С. 26–31.
11. Расулов, Р.М. Влияние перераспределения потока артериальной крови в сосудах бедра на реституцию головки бедренной кости при ее некрозе в эксперименте // *Клини. медицина*. – 2004. – Т. 4, № 4. – С. 89–95.
12. Ремпель, Д.П. Возможность методов лучевой диагностики поражения симметричного сустава при диагностированном асептическом некрозе бедренной кости / Д.П. Ремпель, А.В. Брюханов, Ю.М. Батрак // *Радиология-практика*. – 2013. – № 6. – С. 24–32.
13. Федоров, В.Г. Среднесрочный мониторинг результатов костной пластики при асептическом некрозе головки бедренной кости // *Международ. журнал прикладных и фундамент. исследований*. – 2015. – № 11. – С. 689–693.
14. Шушарин, А.Г. Асептический некроз головки бедренной кости: варианты консервативного лечения и результаты / А.Г. Шушарин, М.П. Половинка, В.М. Прохоренко // *Scientific reviews. Fundamental research*. – 2014. – № 10. – С. 428–435.
15. Arthroscopic management and platelet-rich plasma therapy for avascular necrosis of the hip / J. Guadilla, N. Fiz, I. Andia, M. Sánchez // *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy: official journal of the ESSKA*. – 2012. – Vol. 20 (2). – P. 393–398.
16. Avascular necrosis of femoral head as the initial manifestation of CML / S. Kumar, D. Bansal, M. Prakash, P. Sharma // *Pediatr. Hematol. Oncol.* – 2014. – № 31 (6). – P. 568–573. doi: 10.3109/08880018.2013.831961. Epub. 2013 Oct. 2.
17. Avascular necrosis of the femoral head at 2 years after pertrochanteric fracture surgery: Case report / B. Deleanu, R. Prejbeanu, D. Vermesan et al. // *Ann Med. Surg.* – 2015. – № 5. – P. 106–109. doi: 10.1016/j.jamsu.2015.12.053.
18. Bergh, C. Increased risk of revision in patients with non-traumatic femoral head necrosis // *Acta Orthopaedica*. – 2014. – Vol. 85 (1). – P. 11–17.
19. Chang, T. Treatment of early avascular necrosis of femoral head by core decompression combined with autologous bone marrow mesenchymal stem cells transplantation // *Chinese Journal Of Reparative and Reconstructive Surgery*. – 2010. – Vol. 24 (6). – P. 739–743.
20. Daniel, M. Contact stress in hips with osteonecrosis of the femoral head / M. Daniel, S. Herman, D. Dolinar // *Clinical Orthopaedics and Related Research*. – 2006. – Vol. 447. – P. 92–99.
21. Downregulation of basic fibroblast growth factor is associated with femoral head necrosis in broilers / P.F. Li, Z.L. Zhou, S.Y. Shi, J.F. You // *Poult Sci.* – 2015. – № 94 (5). – P. 1052–1059. doi: 10.3382/ps/pev071. Epub. 2015 Mar. 11.
22. Drilling decompression for femoral head necrosis at collapse stage / M. Wei, Z.G. Wang, Y.J. Liu, Z.L. Li // *Zhongguo Gu Shang*. – 2015. – № 28 (6). – P. 562–566.
23. Effects of leucocyte- and platelet-rich plasma on osteogenic differentiation of bone marrow mesenchymal stem cells in treating avascular necrosis of femoral head in rabbits / J. Fang, Z. Yin, W. Wang et al. // *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi*. – 2015. – № 29 (2). – P. 227–233.
24. Effects of osteoprotegerin, RANK and RANKL on bone destruction and collapse in avascular necrosis femoral head / M.Y. Xiong, L.Q. Liu, S.Q. Liu et al. // *Amer. J. of Translational Research*. – 2016. – № 8 (7). – P. 3133–3140. eCollection 2016.
25. F-18 fluoride positron emission tomography/computed tomography in the diagnosis of avascular necrosis of the femoral head: Comparison with magnetic resonance imaging / S. Gayana, A. Bhattacharya, R.K. Sen et al. // *Indian J. Nuclear Med.* – 2016. – № 31 (1). – P. 3–8. doi: 10.4103/0972-3919.172337.
26. Govaers, K. Endoscopically assisted core decompression in avascular necrosis of the femoral head // *Acta Orthopaedica Belgica*. – 2009. – Vol. 75 (5). – P. 631–636.
27. Huang, S.L. Hydrogen-rich saline attenuates steroid-associated femoral head necrosis through inhibition of oxidative stress in a rabbit model / S.L. Huang, J. Jiao, H.W. Yan // *Experimental and Therapeutic Medicine*. – 2016. – № 11 (1). – P. 177–182. Epub 2015. Nov. 19.
28. Kawai, K. Steroid-induced accumulation of lipid in the osteocytes of the rabbit femoral head. A histochemical and electron microscopic study / K.Kawai, A. Tamaki, K. Hirohata // *Surgery*. – 1985. – Vol. 67-A, № 5. – P. 755–763.
29. Li, D. Alterations of sympathetic nerve fibers in avascular necrosis of femoral head // *International Journal of Clinical and Experimental Pathology*. – 2015. – Vol. 8 (9). – P. 10947–10952.
30. Li, S.D. A comparative study on the measurement of femoral head necrosis lesions using ultra-thin layer slicing and computer aided identification // *Zhongguo Gu Shang*. – 2016. – № 29 (2). – P. 131–135. Chinese. PubMed PMID:27141780.
31. Li, Z. BCB1 gene polymorphisms and glucocorticoid-induced avascular necrosis of the femoral head susceptibility: a meta-analysis // *Intern. Med. J. of Experimental and Clinical Research*. – 2014. – Vol. 20. – P. 2811–2816.
32. Liu, T. Correlation between local microenvironment leptin expression and avascular necrosis of the femoral head // *Chinese J. of Reparative and Reconstructive Surgery*. – 2012. – Vol. 26 (11). – P. 1319–1323.
33. Mohanty, S.P. Management of non-traumatic avascular necrosis of the femoral head—a comparative analysis of the outcome of multiple small diameter drilling and core

decompression with fibular grafting // *Musculoskeletal Surgery*. – 2016. – Oct. 18.

34. Packialakshmi, B. Poultry Femoral Head Separation and Necrosis: A Review // *Avian Diseases*. – 2015. – Vol. 59 (3). – P. 349–354.

35. Pak, J. Complete resolution of avascular necrosis of the human femoral head treated with adipose tissue-derived stem cells and platelet-rich plasma // *The Journal Of International Medical Research*. – 2014. – Vol. 42 (6). – P. 1353–1362. England.

36. Pan, Z.X. Effect of recombinant human bone morphogenetic protein 2/poly-lactide-co-glycolic acid (rhBMP-2/PLGA) with core decompression on repair of rabbit femoral head necrosis // *Asian Pacific J. of Tropical Medicine*. – 2014. – Vol. 7 (11). – P. 895–899.

37. Proteomic Changes in the Plasma of Broiler Chickens with Femoral Head Necrosis / B. Packialakshmi, R. Liyanage, J.O. Jr. Lay et al. // *Biomark Insights*. – 2016. – № 11. – P. 55–62. doi: 10.4137/BMI.S38291. eCollection 2016.

38. Roles of oxidative DNA damage of bone marrow hematopoietic cells in steroid-induced avascular necrosis of femoral head / Z.Q. Zhao, R. Bai, W.L. Liu et al. // *Genetics and Molecular Research*. – 2016. – № 15 (1). doi: 10.4238/gmr.15017706.

39. Roth, A. S3 guideline. Part 2: Non-Traumatic Avascular Femoral Head Necrosis in Adults – Untreated Course and Conservative Treatment / A. Roth, J. Beckmann, U. Smolenski // *Ztschr. Orthopädie und Unfallchirurgie*. – 2015. – № 153 (5). – P. 488–497. doi: 10.1055/s-0035-1545903. Epub 2015 Aug 5.

40. Rupp, R.E. Femoral Head Avascular Necrosis Is Not Caused by Arthroscopic Posterolateral Femoroplasty / R.E. Rupp, S.N. Rupp // *Orthopedics*. – 2016. – № 39 (3). – P. 177–180. doi: 10.3928/01477447-20160404-01. Epub. 2016 Apr. 12.

41. Should thorough Debridement be used in Fibular Allograft with impaction bone grafting to treat Femoral Head Necrosis: a biomechanical evaluation / G. Zhou, Y. Zhang,

L. Zeng et al. // *BMC Musculoskelet Disord*. – 2015. – № 16. – P. 140. doi: 10.1186/s12891-015-0593-3.

42. Steroid-induced ischemic bone necrosis of femoral head: Treatment strategies. Professional Medical Publications / B. Wu, Z. Dong, S. Li, H. Song // *Pakistan J. Med. Sciences*. – 2015. – № 31 (2). – P. 471–476. doi: 10.12669/pjms.312.6592.

43. Total hip arthroplasty after failed curved intertrochanteric varus osteotomy for avascular necrosis of the femoral head / Y. Takegami, D. Komatsu, T. Seki et al. // *Nagoya J. Med. Science*. – 2016. – № 78 (1). – P. 89–97.

44. Treatment of bilateral avascular necrosis of femoral head by free vascularized fibula grafting with unilateral fibula as donor / X. Liu, J. Sheng, C. Zhang et al. // *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi*. – 2011. – № 25 (6). – P. 641–645.

45. Tribological changes in the articular cartilage of a human femoral head with avascular necrosis / E.M. Seo, S.K. Shrestha, C.T. Duong et al. // *Biointerphases*. – 2015. – № 10 (2):021004: Jun 29. doi: 10.1116/1.4919020.

46. Wang, L. Study on effect of sensory neuropeptide in steroid-induced avascular necrosis of femoral head // *Chinese Journal of Reparative and Reconstructive Surgery*. – 2010. – Vol. 24 (9). – P. 1078–1081.

47. Wang, T. Analysis of risk factors for femoral head necrosis after internal fixation in femoral neck fractures // *Orthopedics*. – 2014. – Vol. 37 (12). – P. e1117-23.

48. Wang, W. Study on relationship between osteoporosis and mRNA expressions of vascular endothelial growth factor and bone morphogenetic protein 2 in nontraumatic avascular necrosis of femoral head // *Chinese J. of Reparative and Reconstructive Surgery*. – 2010. – Vol. 24 (9). – P. 1072–1077.

49. Yassin, M.A. Dasatinib Induced Avascular Necrosis of Femoral Head in Adult Patient with Chronic Myeloid Leukemia // *Blood Disorders*. – 2015. – Vol. 8. – P. 19–23.

50. Zhang, G.P. Correlation between polymorphism of endothelial nitric oxide synthase and avascular necrosis of femoral head // *Intern. J. of Clinical and Experimental Medicine*. – 2015. – Vol. 8 (10). – P. 18849–18854.

УДК 61(092с)

Наша врачебная юность (часть II)

В.Н. Плющенко

XXX выпуску ХГМИ посвящается

*Как молоды мы были,
Как искренно любили,
Как верили в себя.*

Н. Добронравов

Семейная жизнь

Прошло почти четыре месяца с нашего приезда в Большую Картель. И среди других самой острой проблемой для нас, как это ни странно на первый взгляд, была проблема жилья. До приезда Светланы я «обретался» в предродовой палате больницы. И с ее приездом некоторое время тоже. Благо родов в это время не было. На все мои попытки решить с начальством лесопункта вопрос с жильем ответ был один: «Вы будете жить в доме на 8-й улице. Но тогда, когда вернутся из отпуска врачи Шолоховы и заберут из него свое имущество. А пока мы ничего предложить вам не можем – свободного жилья в поселке нет». Поселковый Совет в эту ситуацию благоразумно не вмешивался, понимая, что он в поселке – власть номинальная: как скажет начальник лесопункта – так и будет. А доктора Шолоховы должны были вернуться к началу ноября. Правда, в сентябре нас временно разместили в квартире щитосборного дома на 1-й улице. Щитосборное жилье в Картели абсолютно не котировалось. Но мы воспряли духом: какое-никакое, а всё же жилье, не предродовая палата все-таки! И в первую же ночь нам со Светланой впервые в жизни пришлось познакомиться с клопами не по учебникам. Ужас!!! Старались приходить «домой» как можно позже. Но это как раз проблемой абсолютно не было – работы в больнице хватало на круглые сутки. Ведь мы постепенно, шаг за шагом, «вставали на профессиональные ноги». По совету знатоков особенностей проживания на 1-й улице на следующий день нам пришлось налить воды в пустые консервные банки и поставить в них ножки кровати. От клопов мы были обезопасены. Но и они через некоторое время наловчились падать на постель прямо с потолка. Других опасностей у нас пока не было.

А в середине октября всё того же 1964 года, идя рано утром на работу по похрустывающему ледку на лужах, у колодца № 1 мы услышали оживленное обсуждение потрясающей новости: «Хруща скинули с власти!» Новость, ко-

нечно, была ошеломляющей. Но ее значимость лично для нас мы и предположить не могли. А дело в том, что новая власть сразу же ликвидировала совнархозы и деление районов на промышленные и сельские, возродив министерства и единые территориальные районы. И мы через три недели в одночасье оказались в Комсомольском районе вместо Амурского.

Не мешкая, прикатили супруги Шолоховы. Владимир Антонович быстро научил меня работе на рентгеновском аппарате (*потом это не раз и не два мне весьма пригодилось*) и проэкзаменовал по пневмониям. А Раиса, спросив, умею ли я делать аборт, взяла меня с собой и показала технику их производства, посадив рядом. Как я мог уметь это делать, если технику производства аборта видел один раз в жизни на студенческих занятиях в роддоме, и то из-за спин одноклассников? Следующий аборт Раиса поручила делать мне. Вроде получилось. Она осталась довольна, сообщив: «Здесь без этого нельзя». Да уж, действительно, нужда в этом виде медицинской помощи в поселке была острая.

Шолоховы, забрав свои вещи, через день уехали в Амурск, из которого Владимир Антонович «по моей путевке» отправился в Хабаровск на специализацию по анестезиологии. Но я узнал об этом через пару лет из уст И.И. Штангрета. А пока мы перебрались в настоящий, рубленый из лиственницы, дом. То, что наши планы о работе в Амурской ЦРБ со специализациями по фтизиатрии и анестезиологии рухнули раз и навсегда, мы окончательно поняли только тогда, когда приехал для знакомства с нами и с больницей главный врач Комсомольского района Валентин Семенович Колыбин. В ответ на наш вопрос, как нам теперь быть дальше, он жестко и однозначно заявил: «Я знать ничего не знаю. Я – не Штангрет. И я ничего вам не обещал. Работайте». Вот так, из-за карусели в высших эшелонах власти страны мы остались работать в деревне на

целых три года. Притом мы помнили, что еще надо зарабатывать положительную характеристику для получения врачебных дипломов. И куда денешься? Мы были теперь в других властных руках. Вот и первый неожиданный крутой поворот в нашей жизни.

Делать нечего, стали обживать. Изба (*стоит и по сей день*) огромная, впрочем, как и все избы в поселке: кухня с громадной печью, одной на весь дом, большая комната и спальня. По наследству нам достался черный диковатый кот (*Светлана его боялась*), время от времени куда-то исчезающий; огромная поленица дров на предстоящую зиму и приусадебный участок – шесть соток. Все удобства во дворе. Хороший дом, но для большой семьи с достаточным количеством рабочих рук. С первыми же морозами оказалось, что для поддержания тепла в избе надо постоянно топить печь. А мы оба с утра и до позднего вечера были в больнице. Придем, печь раскочегарим так, что хоть раздетым ходи. А утром зуб на зуб не попадает от холода.

Из всех приобретений пока у нас было только большое количество медицинских книг, накопленных за годы студенчества и доставленных багажом из Хабаровска. С минимальным набором посуды, сковородками и мелкой кухонной утварью (*тогда это был дефицит*) помогли мои родители и мама Светланы, приезжавшие к нам. Вот уж кто был в восторге и от избы, и от приусадебного участка, так это мой отец, почему-то всю жизнь мечтавший о собственном доме с огородом.



В этом доме мы и встретили Новый 1965 год. Вдвоем, но с шикарной елкой с настоящими шишками, которую я принес из леса сам

Первыми семейными приобретениями были моднейший тогда транзисторный радиоприемник «Спидола» и фотоаппарат «Зенит-3». Несколько позже, уже в другой квартире, появились у нас и мягкий диван, и стиральная машина СМР-1,5, и холодильник «Бирюса», и

радиола «ВЭФ-радио», и магнитофон «Астра-2». В сравнении со студенческими временами, мы получали непривычно большие деньги. Ставка главного врача была 150 рублей в месяц, врача – 74 рубля 50 копеек, плюс совместительство, плюс 20 % «лесных», плюс районный коэффициент, плюс бесплатные коммунальные услуги как медикам, работающим в сельской местности. Да и биржевой курс советского рубля был несопоставим с нынешним. Впрочем, об этом мы тогда даже не задумывались. Зарплаты врача на жизнь вполне хватало. Это не сегодняшние нищенские копейки, которые «эффективные менеджеры» здравоохранения ежегодно умудряются урезать.

А самое главное, к концу января 1965 года мы ожидали появления на свет нашего первого ребенка. Я побоялся оставлять Светлану рожать в Большой Картели. Исход родов и сегодня не всегда предсказуем, даже в суперклиниках. А если, не дай бог, что случится, потом всю оставшуюся жизнь казнить себя? Да и Нина Ивановна, наша акушерка, весьма настойчиво уговаривала меня не оставлять здесь Светлану: «У вас, врачей, всё протекает не так, как у других людей». Она просто боялась, и ее можно было понять. 5 января 1965 года приехали мои родители и увезли Светлану в Ванино. Все-таки там две больницы, есть опытный врач акушер-гинеколог. И остался я в одиночестве до апреля 1965 года, если не считать кратковременной «самоволки» в Ванино в середине февраля, чтобы повидать Светлану с сыном. Когда Светлана уезжала, я попросил ее подобрать имя сыну. И пригрозил, в шутку, конечно: «Если не подберешь ребенку имя – назову Варфоломеем». Приехав в Ванино (*в общем-то домой, хотя давно там не был*) и зайдя в квартиру, я увидел, что Светлана пеленает сына, приговаривая: «Варфоломешка ты мой».

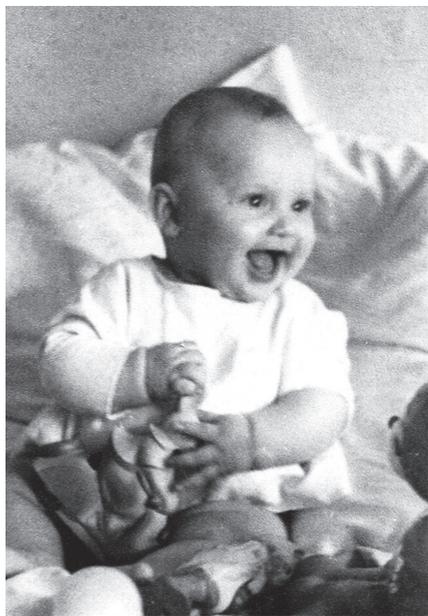


Материнство. Большая Картель. Апрель 1965 года

Я всё понял, и сразу после встречи со Светланой, сыном, моими родителями, братом Евгением отправился в ЗАГС и зарегистрировал нашего первенца под именем Виталий. Так сын стал Виталием Витальевичем, истинным ванинцем по месту рождения. А я быстренько-быстренько вернулся в Большую Картель, чтобы моя отлучка не привлекла ненужного внимания начальства. Но персонал больницы «не сдал» меня. К середине апреля вместе со Светланой в Большую Картель приехал и юный Виталий Витальевич. И мы зажили полной семьей.

Несколько раз нас навещали мои родители. В мае 1965 года приехала в гости и баба Тася – Таисия Андреевна – мать Светланы, познакомиться с еще одним своим внуком и вместе отметить двадцатипятилетие Светланы. Следующее пополнение в семье – сын Владислав – появится уже в Комсомольске-на-Амуре.

Нашего первенца любили все: и бабушки с дедушками, и мой брат, и братья Светланы, нравился он и сотрудникам больницы. Всегда спокойный, улыбчивый, никогда не привередничавший, с отменным аппетитом, за что его весьма уважала Настя Доцьяк – повараха больницы. Ну а уж кто обожал Витальку со дня его рождения и до своей смерти, так это мой отец – дед Коля.



**Вот такой жизнерадостный Виталий Витальевич.
Большая Картель. Июль 1965 года**

Вскоре после приезда в Картель Виталия и прозвище получил – «врачонок», данное ему 10-летним сыном нашей больничной прачки Шуры (Александр) Чехалиной. Светлана с самого раннего детства привила сыну все требуемые в жизни навыки бытовой санитарии и

гигиены. Он их свято соблюдает: сызмала и по сей день. Однажды наша медсестра-лаборант Галина Никишкина пошла за своим сыном в детский сад. Вернувшись, со смехом рассказала, что застала там такую картину: за пустым обеденным столом молча сидит наш Виталия, перед ним лежит не очищенное от кожуры яблоко, выданное на полдник, вокруг суетится обескураженный персонал детского сада: «Виталичка, пожалуйста, ну скушай яблочко, оно вкусное!» – бесполезно. Галя засмеялась и сказала им: «А вы очистите яблоко, тогда он его съест». И точно. Жизненные принципы наш сын усваивал раз и навсегда.

Иногда нам удавалось съездить всей семьей в Ванино к моим родителям. Про останавливавшийся на две минуты на станции Большая Картель пассажирский поезд Хабаровск – Советская Гавань я уже упоминал. Ехать с ребенком в общем или даже в плацкартном вагоне нам вовсе не хотелось. Я звонил начальнику станции Л.Н. Парикваш (*тому самому, который экстренно остановил грузовой поезд и отправил меня с больным новорожденным в будке машиниста паровоза*) и просил, чтобы он, при возможности, заказал по своему ведомству ДВЖД билеты в купейный вагон. Он всегда выручал. Но однажды, извиняясь, сообщил, что билеты заказал, но только в плацкартный вагон. Плацкарта так плацкарта. Всё не в общем вагоне ехать. (*А в студенчестве ездил, и ничего!*) И вот, уложившись с посадкой в две минуты, мы стали проходить из тамбура в вагон. Открыв последнюю дверь и войдя в вагон, шедший впереди меня Виталия внезапно остановился. «Виталия, проходи вперед, почему ты остановился?» Сын обернулся ко мне и возмущенным тоном спросил: «Ты куда нас привел? Это не наш вагон!» Вот так-то, папа.

В августе 1965 года мы в третий раз сменили в Картели место жительства. В поселке между школой и больницей отстроили типовой двухэтажный восьмиквартирный жилой дом – дом учителей, в котором нам выделили двухкомнатную квартиру по нашему выбору. Таких домов до сих пор много в Хабаровске, особенно по проспекту 60-летия Октября. Дом был с водяным отоплением, и дрова теперь требовались только для кухонной печки. В квартиру провели телефон. И нас со Светланой могли «достать» по телефону все желающие получить медицинские услуги в любое время суток. Конечно, подавляющая часть жителей поселка старалась нас не беспокоить. Но желающие иногда находились, особенно после приема хорошей порции алкоголя. В придачу телефон обладал одной, но постоянной особенностью: стоило в праздничный день сесть за стол, налить рюмку, произнести

тост и выпить, как самое большое через 10 минут он начинал звонить. Каждый раз это означало одно и то же: произошло нечто из ряда вон выходящее (*чаще всего «по пьяни», как говорят в народе*). Надо было немедленно оставлять праздничный стол и либо быстро ехать, либо стремглав бежать для оказания экстренной помощи.

А случаи бывали уникальные, с медицинской точки зрения, не описанные ни в учебниках, ни в курсах учебных студенческих лекций. Но всё надо было делать самим. Безотказно помогал уже упоминавшийся Володя Погребняк, работавший оперирующим хирургом, со своими коллегами. Но иногда и они приходили в ужас от травм, которые случались на лесосеках. Однажды прямо с лесосеки в кабине лесовоза к нам привезли молодого мужчину – тракториста трелевочного трактора, которого во время трелевки леса через щель в кабине трактора насквозь прошла молодая ель, войдя ему в пах и выйдя наружу у нижнего края левой лопатки. Срочная эвакуация вертолетом в больницу № 7 Комсомольска-на-Амуре не спасла ему жизнь. Он умер на операционном столе. Или в новогоднюю ночь 1966 года я был вызван в Дапшы для оказания помощи мужчине, который в нетрезвом виде в полном зимнем облачении упал в котел с кипящей водой, используемой для подогрева лесовозов. Пока за мной

прислали лесовоз в Картель, пока мы медленно (*у автомобиля ЗИЛ-131 максимальная скорость 40 км/час даже без прицепа*) добирались до Дапш, я попал к пострадавшему только через четыре часа после травмы. К сожалению, «мои ребята» в Дапшах не догадались раздеть догола пострадавшего сразу же после его извлечения из кипящей воды. И к моменту моего приезда у него, непрерывно кричавшего от страшной боли, был сформированный 99 % ожог тела как минимум третьей степени. Мне осталось рассчитать максимально возможную дозу промедола, ввести ее больному и отправить его в сопровождении медсестры в кабине всё того же лесовоза в Комсомольск-на-Амуре. В ожоговом отделении больницы № 7 он и умер. Это были, увы, далеко не единичные, совершенно нелепые смерти молодых мужчин. Во всех случаях причиной было алкогольное опьянение.

В сентябре 1965 года мы со Светланой поочередно были отпущены в Хабаровск. Поскольку В.С. Колыбин не пожалел в характеристиках красивых слов в оценке нашей работы, то мы «в одно касание» получили в институте наши врачебные дипломы, предъявили их кадровику в ЦРБ и вернулись с ними в Большую Картель. Хотя у некоторых наших однокурсников с этим возникли проблемы.

Завершение работы в Большой Картели

Вкратце рассказано почти всё. Осталось немного. Быт налажился. Наш сын рос и развивался нормально на свежем воздухе и натуральных продуктах.

Заведующие магазинами при поступлении новых товаров звонили нам и спрашивали, не нужно ли чего. Наша работа получила у населения уважение и признание. Конечно, были и врачебные ошибки, в том числе и такие, о которых больно вспоминать и сегодня. Но не потому, что мы считали больных назойливой мошкаррой, от которой надежнее всего отмахиваться безразличием. Кто из врачей застрахован от профессиональных ошибок на 100 %?

Иногда мы были просто беспомощными: зная, что и как надо было бы сделать, не имели возможности реализовать свои знания в тех условиях, в которых работали. Вот это было самое страшное ощущение. И по мере приближения третьего года работы в поселке всё чаще стал всплывать в нашем сознании вопрос: ну отработаем положенных три года, а что дальше? Несмотря ни на что, оставаться здесь почему-то не хотелось. «Волосатой руки» в высших инстанциях у нас как не было, так и нет до сих пор. Уж чего мы точно здесь не получили бы,

так это дальнейшего профессионального роста.

Первым пошел я: подал официальное заявление на специализацию по терапии. Почему вдруг по терапии? За время работы в Картели, в отличие от студенческих увлечений, я однозначно понял, что я – не хирург и не анестезиолог. Ни по своему призванию, ни по своим возможностям. Спасибо за это приобретенному в Картели опыту. Мою просьбу удовлетворили. И с февраля по июнь 1967 года я прошел пятимесячную первичную специализацию на кафедре факультетской терапии ХГМИ. После внезапной смерти профессора Шахно Израилевича Ратнера в январе 1967 года (*нашего учителя в студенчестве, имевшего авторитет в терапии, аналогичный авторитету С.И. Сергеева в хирургии*) кафедру возглавил Борис Залманович Сиротин. Мы специализировались в терапии под его руководством. Всё это время Светлана одна работала в Картели за нас обоих, да еще и с малолетним сыном на руках. Незадолго до окончания моей учебы Борис Залманович пригласил меня в свой кабинет и предложил продолжить учебу по терапии в ординатуре с тем, чтобы в дальнейшем остаться работать на кафедре. Меня это очень обрадовало.

Я почувствовал вкус к терапии. Но для этого надо было получить направление Хабаровского крайздравотдела. В крайздравотделе меня весьма любезно принял тот самый С.Я. Бердичевский, о котором я уже упоминал. Внезапно он дал ошеломивший меня ответ: «Забудь про ординатуру по терапии и возвращайся домой». То есть в Большую Картель. Я рассказал о разговоре Б.З. Сиротину, который, посочувствовав мне, сказал, что ничем помочь не может. Так в зародыше оборвалась моя терапевтическая карьера. Но в течение многих лет при каждой нашей встрече Борис Залманович всегда мягко журил меня: «Виталий, ты зря посвятил себя другой специальности. В тебе погиб очень хороший терапевт». Получается, что во мне погибли три врачебных специальности: хирургия, психиатрия и терапия. Не многовато ли? А специалистом я стал, по сегодняшней терминологии, в области общественного здоровья и организации здравоохранения.

Как бы там ни было, я вернулся домой 3 июля 1967 года, к радости жены и сына. А уже следующим утром в нашем кабинете в больнице раздался телефонный звонок: «Виталий Николаевич? Здравствуйтесь. Это секретарь райисполкома. Завтра к 10.00 вас приглашает к себе Александр Яковлевич Лаптиев». А.Я. Лаптиев был председателем райисполкома Комсомольского района. Я видел его несколько раз на совещаниях и сессиях райисполкома. Конечно, издавека. Еще бы! VIP-персона для простых сограждан. И вдруг он приглашает меня к себе! Первая мысль рядового советского гражданина: «За что?» Прикидывали-прикидывали мы со Светланой, что сие может означать, но ничего путного в наши головы не пришло. Александр Яковлевич тоже был весьма любезен и тоже огорошил: «По серьезной причине мы освобождаем от должности главного врача района В.С. Колыбина и предлагаем вам перейти на эту работу. С крайздравотделом всё согласовано». Не вполне еще придя в себя от такого поворота событий, я что-то пролепетал о неожиданности предложения и моей профессиональной неготовности занять такую должность. Выслушав меня, он сказал, что вместе с первым секретарем райкома КПСС Мальцевым они были в нашей больнице, видели результат нашей трехлетней работы, знают народную оценку нашей работы в поселке, что я – самая подходящая кандидатура из всех работающих в районе 12 главных врачей участковых больниц и что первым рекомендовал меня на эту должность В.С. Колыбин! «Вас ожидает двухкомнатная газифицированная квартира в Комсомольске. Возвращайтесь в Картель, сдавайте дела и приезжайте. Все документы будут готовы к сегодняшнему вечеру».



1967 год

С тем я и вернулся к Светлане. И с 5 июля 1967 года приступил к новой работе в ЦРБ Комсомольского района, располагавшейся на так называемой Старой Площадке города, в качестве ее главного врача и главного врача Комсомольского района одновременно. Такая тогда была структура управления здравоохранением на уровне районов. Кстати, очень функциональная, не чета сегодняшним чиновничьим наворотам в управлении здравоохранением, придуманным людьми, ни дня не работавшими практическими врачами. В этой должности я проработал четыре года – до 1 сентября 1971 года. Вот и второй абсолютно неожиданный поворот в нашей жизни.

Через некоторое время стала понятной причина жесткой реакции С.Я. Бердичевского на мою просьбу остаться в Хабаровске для дальнейшей учебы в ординатуре по терапии. Как я узнал позже, всё было решено еще в марте 1967 года за моей спиной, но опасались, что я могу не вернуться в Картель с учебы. Тем более что такая возможность у меня была, правда, теоретическая.

Светлана с Виталеей приехали в Комсомольск из Картели почти через месяц. В очередную, новую для нас, типовую двухкомнатную квартиру на четвертом этаже пятиэтажного типового жилого дома. С сентября 1967 года у нас еженедельно стал появляться брат Светланы – Лев Николаевич Долгов, направленный на работу в Комсомольск после окончания исторического факультета Хабаровского пединститута, ставший впоследствии и доктором исторических наук, и профессором, заведующим кафедрой Комсомольского-Амуре политехнического университета.

Послесловие

Так закончилась наша трехлетняя большекартельская эпопея. С тех пор прошло более 50 лет. Часто было сложно. Иногда мучительно трудно. Но, как ни странно на первый взгляд, мы благодарны за это своей судьбе в лице И.И. Штангрета. Потому что прошли жизненную школу профессионального становления, по сути, в экстремальных условиях. Один на один с ними. И почти все эти поединки выиграли мы. Но и цена была высокой. Это далеко не сахар. Это не сидеть всю жизнь в чиновничьих кабинетах, ничего больше не зная, кроме бумаг, и лично не отвечая ни за что, в том числе и за человеческие жизни. Это не бегать по палатам в свите профессора, выполняя указания других, в надежде, что когда-нибудь тоже станешь профессором или, на худой конец, доцентом. Правда, Вячеслав Анатольевич Добрых, сменивший нас со Светланой в Картели и тоже отработавший там три года, впоследствии стал и профессором, и заведующим кафедрой в Хабаровском медуниверситете. Но его почему-то в Картели не помнят. Всё, что могли, мы делали здесь сами и за всё отвечали сами. И мы с этим справились.

Всякое потом случалось в нашей жизни. Время от времени мы вспоминаем работу в Большой Картели и ее жителей. Ведь в долговременной памяти удерживается хорошее, плохое – исчезает. Так уж устроен наш мозг. И перед мысленным взором чередой проходят и сотрудники больницы, и наши подопечные больные и здоровые. И властная, но деловая и умевшая подчиняться в работе акушерка Нина Ивановна Булах. И опытнейшая медсестра Надежда Федоровна Казакова, любимым присловьем которой для надоедавших своими жалобами больных было: «Ну что ты так волнуешься? Так со всеми бывает за три дня до смерти». И деликатнейшая медсестра Валентина Моисеевна Рысьева – золотые сестринские руки. И медсестра Галина Никишкина, освоившая лабораторную диагностику. И патронажная медсестра Идея Анисимовна Рукавишникова, на попечении которой были все дети Большой Картели и все прививки от всех заболеваний. И бестрепетно удалявшая любые зубы зубной врач Леся Суничук. И санитарный фельдшер Ольга Федоровна Скорикова, работавшая в этой должности с дипломом краткосрочных сестринских курсов РОККа, с ее знаменитой фразой после каждой планерки: «Ну а я пошла по чистоте!» Все работники общественного питания, торговли и детских учреждений поселка боялись ее прихода больше, нежели визитов санитарного врача из Комсомольской райСЭС.

Самое главное – мы были единой командой: и врачи, и средний и младший медицинский, и технический персонал. В работе все прекрасно понимали друг друга, особенно в сложных ситуациях. Нам со Светланой не надо было ничего повторять дважды нашим подчиненным. Всё делалось «в одно касание». И жили дружно, без взаимных жалоб, склок и тем более сплетен, хотя коллектив практически на 100 % был женским. Сотрудником с литерой «М» был один я.

В октябре 2016 года, находясь в очередной командировке в Комсомольске-на-Амуре, в свободный от занятий со слушателями день я побывал в Большой Картели. Там живет сейчас чуть больше тысячи человек, то есть в 2,5 раза меньше, чем во время нашей работы. «Лесников» в нем больше нет: Большекартельский лесочасток Селихинского лес-



1966 год. Акушерка и старшая медсестра больницы
Нина Ивановна Булах



Сотрудники больницы. Во втором ряду слева направо:
медрегистратор амбулатории Маша
(уже не помню фамилии), Нина Ивановна Булах,
Галина Никишкина, санитарка тетя Аня и медсестра
Вероника Шереметьева. 1966 год

промхоза ликвидирован. Народ перебивается заработками на стороне: в соседней воинской части, расположенной на окраине поселка, и в Комсомольске-на-Амуре. От школы, клуба, больницы, столовой, детского сада, двух ма-

газинов и дома учителей, в котором мы жили в последний год работы там, остался только фундамент. Вместо 25-кочной больницы – врачебная амбулатория с незанятой врачебной должностью.



**Село Большая Картель. Врачебная амбулатория.
В рабочий день и в рабочее время на ее дверях замок. Октябрь 2016 года**

Продавец продуктового магазина, которую я принимал в родах ее мамы в 1965 году (*бывают же встречи!*), рассказала мне, что из «нашей команды» в Картели никого нет. Кто уехал, как мы со Светланой, а кто и остался здесь навечно. На улицах поселка появились названия. Есть даже Хабаровская улица – сам видел вывеску. Но старожилы по-прежнему называют их по номерам. На улицах редкие прохожие (*а я ведь приехал в субботу!*), очень мало детей. Но зато почти в каждом дворе вместо разномастной живности стоит японский автомобиль. Все тротуары из бетонных плит. Даже появились две асфальтированные

дороги. И только двое из прохожих (*весьма почтенного возраста*) радостно узнали меня. Увы! Когда-то, в безвозвратно прошедшем прошлом, всё было по С. Есенину: «В переулках каждая собака знает мою легкую походку». Сейчас они дружно облаивали меня из каждого двора. Грустным получилось мое свидание с Большой Картелью через 49 лет после нашего отъезда. Остались одни воспоминания. Но они греют душу.

P.S. Все цифры о численности населения на нашем бывшем сельском врачебном участке приведены по данным Хабаровскстата на 01.01.2016. Фотографии в тексте сделаны мной.

УДК 61(092)

Федор Иванович Иноземцев: биография великого ученого (К 170-летию новаторского применения эфирного наркоза в России)

Е.С. Ким



Ф.И. Иноземцев (1802–1869)

Федор Иванович Иноземцев (1802–1869) – выдающийся русский хирург, доктор медицины, ординарный профессор Московского университета, родился 12 февраля 1802 года в деревне Белкино Боровского уезда Калужской губернии в семье управляющего имением. В истории отечественной анестезиологии его имя связано с проведением первого эфирного наркоза в России. 170 лет назад, 7 февраля 1847 года, в факультетской хирургической клинике Московского университета им была выполнена под эфирным наркозом операция по поводу рака молочной железы.

Его отец, Иван Ильич Иноземцев, происходил из кавказских горцев (по другим сведениям, он был или персом, или турком) и еще мальчиком в качестве пленного был вывезен с Кавказа графом П.А. Бутурлиным. В семье Ивана Ильича, согласно исповедным записям по Борисоглебскому приходу села Белкино, в 1806 году было семеро детей. В 1814 году отец скончался, и младших детей разобрали родственники. Старший сын Егор (1798–1866) в это время уже учился в Харьковском университете, медицинский факультет которого со степенью кандидата окончил в 1820 году. К нему и был отправлен, при материальной поддержке графа Бутурлина, Федор Иванович Иноземцев.

По прибытии в Харьков к брату в 1814 году Федор Иноземцев продолжил свое образование, начатое в Белкино под руководством сельского священника: учился год в Харьковском уездном училище. После окончания училища поступил в губернскую гимназию за казенный счет, где лекции профессора ботаники В.М. Черняева по истории естествознания вызвали у него интерес к биологическим наукам. В 1819 году Федор Иноземцев поступил в Харьковский Императорский университет. Сначала он прослушал двухлетний курс так называемых «подготовительных общих наук», которые должны были ориентировать молодого человека на выбор будущей специальности. Иноземцев желал специализироваться в медицинских науках, однако, вопреки желанию, был отправлен на словесный факультет. Пренебрегая лекциями и семинарами, он неустанно демонстрировал нежелание обучаться по этой навязанной ему программе. На третьем курсе его обучение было прервано, и учитель истории отправил Иноземцева в Львовское городское уездное училище, где ему поручили преподавать арифметику, геометрию и немецкий язык.

В 1825 году Иноземцеву удалось добиться отставки с казенной службы с формулировкой «по состоянию здоровья», и в 1826 году он поступил на медицинский факультет Харьковского университета. Уже на втором курсе он начал заниматься практической хирургией в клинике преподавателя Харьковского университета Н.И. Еллинского. В 1829 году третьекурснику Иноземцеву Еллинский доверил проведение первой в его жизни операции по ампутации голени раненому, что стало начальным пунктом его хирургической карьеры.

Вскоре после окончания медицинского факультета, на котором Иноземцев учился на казенный, государственный счет, он должен был прослужить шесть лет на правительственной службе. Однако в это время были открыты профессорские институтские курсы в г. Дерпте, куда направлялись выпускники университетов для подготовки к профессорскому званию.

По настоянию старшего брата Егора Иноземцева и своего наставника Еллинского он сдал вступительные экзамены, которые отличались высоким уровнем сложности и предполагали всестороннюю осведомленность соискателя в естественно-научных областях. Первые испытания состоялись в Харькове, а второй тур прошел при пристальном внимании правительственных лиц в стенах Императорской Академии наук в Санкт-Петербурге. Обучение было нелегким, поскольку преподавание обширной учебной программы велось на немецком языке, так как профессура состояла из немцев.

В 1833 году состоялась защита докторской диссертации, посвященной двустороннему методу камнесечения «*De lithotomiae methodo bilateralis*». После защиты диссертации вместе с Пироговым и другими выпускниками Иноземцев был отправлен на стажировку у западных профессионалов хирургического дела, из которых следует отметить немцев Грефе, Диффенбаха и Руста. Профессиональная командировка по странам Западной Европы, в ходе которой Иноземцев знакомился с последними достижениями зарубежной медицины в областях терапии, физиологии, патологии и хирургии, завершилась в 1835 году. В том же году молодой доктор вернулся в Россию.

По возвращении в Россию Иноземцев получил назначение на преподавательскую должность в Московский университет, на кафедру практической хирургии, которую прочли Николаю Ивановичу Пирогову, но тот был госпитализирован в Риге, где проходил ординатуру, с сыпным тифом. В декабре 1835 года Иноземцева утвердили экстраординарным профессором практической хирургии и директором хирургической клиники, а уже с 1837 года он – ординарный профессор. В 1839–1840 годах он посещает лучшие клиники Германии, Франции и Италии, где проходит обучение у лучших профессоров-хирургов. После возвращения в Россию в 1840 году он участвовал в составлении документа по реформированию медицинского образования в Российской империи по западноевропейскому образцу. В 1841 году Иноземцев составил отзыв о труде академика Х.Х. Саломона «Руководство к оперативной хирургии», за который Совет Московского университета наградил его золотой медалью.

В 1846 году благодаря усилиям Иноземцева были открыты терапевтическая и хирургическая клиники Московского университета. Во многом их прототипами послужили западные немецкие и французские клинические учреждения, но тем не менее отечественные клиники оказались более прогрессивными согласно отзывам газет. Так, «Московские губернские

ведомости» писали: «По общему признанию всех обозревавших подобные учреждения на Западе, факультетские клиники превосходят и удобством помещения, и богатством пособий». С этого года Иноземцев возглавил факультетскую хирургическую клинику.

В феврале 1847 года Федор Иноземцев провел первую в России успешную операцию с использованием эфирного наркоза: вырезал у мещанки Елизаветы Митрофановой пораженную раком грудную железу. Впервые в мире успешная и публичная демонстрация эфирного наркоза состоялась в США 16 октября 1846 года, а в Россию эта новинка дошла уже менее чем через полгода. Важно отметить, что еще до инновационного применения ингаляционного наркоза Иноземцев вместе с профессором Алексеем Филомафитским долго изучал способы безболезненного проведения операций, принимал активное участие в деятельности медицинских комитетов, изучавших проблематику применения наркоза.

Федора Ивановича Иноземцева можно считать учителем многих великих российских врачей, которые слушали его лекции в 30–40-е годы XIX века. В первую очередь следует назвать Ивана Михайловича Сеченова, Николая Васильевича Склифосовского и Сергея Петровича Боткина. Профессор Иноземцев всегда проявлял особую чуткость к студентам, умудряясь в самых противоречивых ситуациях открыть в них незаурядный медицинский талант, что неоднократно отмечали современники. Так, Алексей Николаевич Маклаков писал: «Как сейчас вижу это умное подвижное лицо, эти горящие глаза, слышу это живое блестящее серьезное изложение, в котором слышались искренность, чувствовалось увлечение. Лекции эти захватывали слушателей и водворяли среди них тишину, какой не всегда можно достигнуть внешними мерами. Мудрено ли, что эти блестящие лекции, всегда носившие на себе печать оригинальности, возбуждавшие новые вопросы, оказывали влияние на слушателей и вселяли в них любовь к науке». Именно Иноземцев начал сочетать активное прививание практических навыков и теоретико-подготовительную деятельность в своей преподавательской работе. Каждый студент медицинского факультета должен был вести дневник естествоиспытателя. Искренняя, неподдельная забота о развитии и практическом совершенствовании врачебных способностей студентов отличала его от других коллег-преподавателей, о чем свидетельствует и отзыв профессора Архангельского: «Новаторство в области преподавания и, в особенности, организация первоклассной для того времени клиники создали Ф.И. Иноземцеву врагов,

главным образом среди врачей-иностранцев, доставлявших ему немало неприятных минут».

Федор Иноземцев был настолько популярным врачом, слава о нем гремела настолько широко, что в год он принимал в среднем более 6000 пациентов.

Помимо Иноземцева-хирурга, существует еще одна сторона личности врача: Иноземцев-терапевт, который развивал идею лечения молоком и молочными продуктами. Во всяком случае, особое внимание молоку как целебному средству уделено в терапевтическом сочинении Иноземцева «О лечении молоком простудных и с простудными сопряженных болезней желудочно-лихорадочного свойства», в котором были озвучены теоретические обоснования применения этого продукта в лечении больных простудными заболеваниями. Особой известностью пользовались «антихолерные капли доктора Иноземцева», которые он активно применял в лечении пациентов – эти капли использовались при желудочно-кишечных расстройствах до середины XX века. Иноземцев систематически выступал за принципиальное объединение двух составляющих в личности одного врача: хирургии и терапии, утверждая, что врач-хирург одновременно должен быть терапевтом, поскольку это помогло бы ему в проведении подготовительных мероприятий перед операционным вмешательством.

В 1858 году, за год до своей отставки, Ф.И. Иноземцев основал «Московскую медицинскую газету», которую возглавлял до 1861 года. В 1861 году Иноземцев отказался от предложения Александра II занять пост председателя основанного им московского Обще-

ства русских врачей, уступив его профессору И.М. Соколову, более того – завещал обществу свою газету, а также обширное собрание медицинских инструментов разных времен и свою научную библиотечную коллекцию. В дальнейшем двадцать лет «Московская медицинская газета» функционировала в качестве незаменимого инструмента просвещения непрофессиональных читателей. Наконец, в 1864 году Ф.И. Иноземцев был избран почетным членом Московского университета.

В заключение хотелось бы привести еще несколько отзывов современников о Федоре Ивановиче Иноземцеве. Известный историк Петр Иванович Бартенев так писал об Иноземцеве: «...Полезный профессор, искусный врач, благонамеренный гражданин, добрый человек, приснопамятный друг человечества». Другие отзывы также содержат в себе принципиально высокую оценку личных и профессиональных качеств Иноземцева. В частности, стоит привести воспоминания великого русского ученого Ивана Михайловича Сеченова, создателя физиологической школы медицины: «Живой по природе, он иногда увлекался на клинических лекциях, и тогда фразы получали у него порывистый, восклицательный характер, произносились с французским шиком. На лекциях по оперативной хирургии он был совсем другой человек, читал скорее монотонно, чем живо. Кафедры топографической анатомии тогда не было, и ему приходилось описывать послойно топографию различных областей тела».

Скончался Федор Иванович в Москве 6 (18) августа 1869 года и был похоронен на кладбище при Донском монастыре.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анестезиология : нац. рук. / «АСМОК» (Ассоц. мед. о-в по качеству), Федерация анестезиологов и реаниматологов. – М., 2011. – С. 15.
2. Васильева, З.В. Святая чистота полезного труда // Моск. журнал. – 2015. – № 2. – С. 2–15.
3. Волков, В.А., Куликова, М.В. Московские профессора XVIII – начала XX века: Естественные и технические науки / под ред. С.С. Илизарова; Ин-т истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН. – М. : Янус-К : Моск. учебники и Картолиитография, 2003. – С. 105–106.

4. Иноземцев, Федор Иванович // Русский биографический словарь : в 25 т. – СПб.; М. – Т. 8. – С. 124.
5. Иноземцев, Федор Иванович // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. – СПб., 1894. – Т. XIII(25). – С. 222.
6. Федор Иванович Иноземцев / Н.Б. Коростылев // Московский журнал. История государства Российского. – 2002. – № 4. – С. 12–18.

Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы трансфузиологии»

УДК 615.38(571.620)

Иммуногематологический паспорт доноров КГБУЗ КСПК министерства здравоохранения Хабаровского края

А.Ю. Бакулина, О.В. Кожемяко, Т.Н. Малова, М.Ю. Найденова, 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

Введение

Иммуногематологический паспорт доноров – понятие собирательное и складывается из данных иммуногематологического обследования каждого донора, сдавшего кровь, плазму или клетки крови за определенный период. Эта информация необходима для учета данных о частоте и особенностях распространения трансфузионно опасных антигенов эритроцитов среди доноров, а также уровня сенсibilизации доноров к антигенам эритроцитов.

Изучение иммуногематологического паспорта доноров на протяжении многих лет проводится во всех регионах России, так как учет этих данных позволяет обоснованно и эффективно подходить к безопасному гемотрансфузионному обеспечению реципиентов и создавать регистр типированных доноров, учитывая редкие фенотипы. Сотрудниками лабораторий КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» (КГБУЗ КСПК) в Хабаровске и Комсомольске-на-Амуре проведен анализ результатов исследований за период с 2014-го по 2016 год.

Цель исследования

Выявить распространение групп крови, индекс сенсibilизации доноров к антигенам эритроцитов, создать банк крови с эритроцитами редко встречающихся фенотипов.

Материалы и методы

Образцы крови от донаций в период 2014–2016 годы.

С 2014 года КГБУЗ КСПК – единственное учреждение в Хабаровском крае, осуществляющее заготовку крови и ее компонентов на территории Хабаровска и Комсомольска-на-Амуре после слияния двух станций переливания крови и прекращения заготовки крови в отделениях переливания крови лечебных учреждений муниципальных округов и районов края. Объем

Таблица 1

**Распределение групп крови по системе АВО
у доноров КГБУЗ КСПК за период с 2014-го
по 2016 год (Хабаровск)**

Группа крови	Резус-положительные	Резус-отрицательные	Всего групп крови
О (I)	8241	1757	9998
А (II)	8209	1716	9925
В (III)	5418	1086	6504
AB (IV)	2318	583	2901
Итого доноров	24 186	5142	29 328

заготовленной донорской крови составляет до 82 % от общего объема заготовки крови. Всего исследованы образцы крови от 35 307 доноров. Количество мужчин и женщин среди обследованных было примерно равным, с небольшим преобладанием лиц мужского пола.

Систематизация и статистический анализ полученных данных проводились с использованием автоматизированной информационной системы трансфузиологии (АИСТ, НАИСТ).

Исследования всем первичным донорам, включая антиэритроцитарные антитела, проводились на автоматических анализаторах («Хемос СП», «Техно», «Свинг-Саксо») гелевой технологией на картах производства Био-Рад. Повторным донорам группа крови, резус-фактор определены цоликлонами «ЭритроТест» производства ООО «Гематолог» (табл. 1).

За период с 2014-го по 2016 год распределение групп крови у доноров Хабаровского края выглядит следующим образом: О (I) – 34 %, А (II) – 33 %, В (III) – 22,3 %, АВ (IV) – 10,5 %. Процент резус-отрицательных доноров составляет 17,5 в Хабаровске и 19 в Комсомольске-на-Амуре. Эти данные соответствуют среднестатистическим по РФ.

Таблица 2

Распределение групп крови по системе ABO у доноров КГБУЗ КСПК за период с 2014-го по 2016 год (Комсомольск-на-Амуре)

Группа крови	Резус-положительные	Резус-отрицательные	Всего групп крови
O (I)	1644	398	2042
A (II)	1572	350	1922
B (III)	1098	246	1344
AB (IV)	526	145	671
Итого доноров	4840	1139	5979

Частота встречаемости фенотипов системы резус у резус-положительных лиц составляет: CcDee – 32 % (РФ – 31,9 %), CCDee – 19,3 % (РФ – 19,4 %), CcDEe – 14,5 % (РФ – 13,6 %), ccDEe – 12,6 % (РФ – 13,05 %), ccDEE – 2,9 % (РФ – 2,49 %), **ccDee – 1,8 % (РФ – 4,59 %)**. У резус-отрицательных лиц частота встречаемости: ccddee – 15 % (РФ – 12,7 %), Ccddee – 1,4 % (РФ – 1,54 %), **ccddEe – 0,15 % (РФ – 0,07 %)**, CCddee – 0,049 % (РФ – 0,03 %), **CcddEe – 0,003 % (РФ – 0,35 %)**.

Определена следующая последовательность фенотипа групп крови системы резус: среди резус-положительных доноров по убыванию: CcDee > CcDEE. Среди резус-отрицательных доноров по убыванию: ccddee > Ccddee > ccddEe > CCddee. Келл + образцов: 5,9 % – чаще встречаются с фенотипом CcDee (2 %). C^{w+}: 4,85 % – чаще встречаются с фенотипом CCDee (1,85 %). Келл + C^{w+}: 0,2 % – чаще встречаются с фенотипом CCDee (0,12 %).

Для улучшения качества проведения индивидуальных подборов и создания банка замороженных эритроцитов с редкими фенотипами создан реестр типированных активных доноров по антигенным профилям (Le, Lu, Fu, P, M, N, S, s, Ik, k, Kp) – по 16 антигенам.

Выявление антиэритроцитарных антител у доноров КГБУЗ КСПК за период с 2014-го по 2016 год: индекс сенсibilизации доноров к антигенам эритроцитов составляет 0,34 (0,3 % – в Хабаровске, 0,39 % – в Комсомольске-на-Амуре). Шкала сенсibilизации доноров КГБУЗ КСПК: D – 42 %, E – 12,8 %, C^w – 10,9 %, K – 5,9 %, C – 3,7 %.

За этот период не выявлены антитела к антигену с, однако в предшествующие годы они были обнаружены у 1 % сенсibilизированных доноров. Наиболее распространены антитела против антигена D и E (в Комсомольске-на-Амуре), D и C^w (в Хабаровске).

Выводы

По итогам проведенной работы был выведен иммуногематологический паспорт доноров за период 2014–2016 годы. В Хабаровске доноров O (I) группы практически столько же, сколько и A (II) группы. В Комсомольске-на-Амуре доноров с O (I) группой крови больше, чем с группой крови A (II), на 2 %. Преобладание O (I) группы можно связать с созданием запаса универсальной трансфузионной среды и формированием соответствующего донорского контингента с целью обеспечения неснижаемого запаса эритроцитов в медицинские организации отдаленных районов края.

Процент резус-отрицательных доноров составляет 17,5 в Хабаровске и 19 в Комсомольске-на-Амуре.

Распределение трансфузионно опасных антигенов среди доноров одинаково по обоим городам: среди резус-положительных доноров: CcDee > CcDEE; среди резус-отрицательных доноров: ccddee > Ccddee > ccddEe > CCddee.

Эритроциты с редко встречаемыми фенотипами замораживаются и хранятся в банке крови. Индекс сенсibilизации – 0,32 %, преобладают антитела к антигенам D, E, C^w.

Плазма доноров, в которой обнаружены антиэритроцитарные антитела, гемолизины, экстраагглютинины, в лечебные учреждения не выдается, эритроциты от этих доноров выдаются в отмытом виде.

В настоящее время тактика трансфузионной терапии основана на подборе пар донор–реципиент по основным иммуногенным антигенам эритроцитов и на выявлении антиэритроцитарных антител. Сотрудники отделения управления запасами компонентов крови (экспедиции) станции переливания крови по заявкам медицинских организаций выдают эритроцитсодержащие компоненты с учетом фенотипа реципиента. В случае, когда специфичность антител у реципиента не выявлена, в лаборатории проводится индивидуальный подбор эритроцитсодержащих компонентов.

Знание распространенности различных групп крови и частоты распределения трансфузионно опасных антигенов эритроцитов среди доноров имеет большое значение для профилактики посттрансфузионных осложнений и аллосенсibilизации реципиентов, а также для создания запасов криоконсервированных эритроцитов от доноров с редкими фенотипами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов : приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации № 183н от 02.04.2013.

2. Годовые отчеты иммуногематологической лаборатории г. Хабаровска и клинико-диагностической лаборатории г. Комсомольска-на-Амуре за 2014–2016 гг.

УДК 615.38:[616-074]

Опыт проведения NAT-скрининга серонегативных образцов крови доноров в КГБУЗ КСПК в 2013–2016 годах

Н.В. Кривоносова, Е.И. Зейлер, В.Я. Работа, О.В. Кожемяко

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

Введение

Переливание компонентов крови остается одним из ведущих вариантов искусственно-го пути передачи гемоконтактных инфекций, наиболее опасными из которых являются ВИЧ-инфекция и вирусные гепатиты С и В. В России распространение ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов приобрело характер эпидемии, что, в свою очередь, привело к повышению числа инфицированных лиц среди доноров крови. Неблагополучная эпидемиологическая ситуация по основным гемотрансмиссивным инфекциям предъявляет более строгие требования к качеству проведения лабораторных исследований в скрининговых лабораториях службы крови. Обязательное тестирование донорской крови с помощью иммунологических методов на наличие суммарных антител к антигенам возбудителя сифилиса, антител к вирусному гепатиту С, антигена р24 и антител к ВИЧ 1 и 2, а также HBs-антигена вируса гепатита В значительно сократило риск переливания инфекционно опасной крови от донора к реципиенту.

Обеспечение безопасности аллогенных гемотрансфузий является одним из самых актуальных вопросов трансфузионной медицины и основной задачей сотрудников службы крови.

Молекулярно-биологические исследования образцов крови доноров (ПЦР, NAT) проводятся параллельно с обязательными иммунологическими исследованиями (ИФА, ИХЛА) на маркеры вируса иммунодефицита человека, вируса гепатитов В, С в соответствии с требованиями нормативной документации.

В Российской Федерации для повышения вирусной безопасности компонентов крови в лабораторную практику службы крови с 2010 года введено дополнительное обследование NAT-методами доноров крови, которое позволяет выявить и своевременно отвести от последующих донаций вирусоносителей. В крови этой группы доноров ранее не были обнаружены серологические маркеры гемотрансмиссивных инфекций в связи с тем, что иммунологические методы в ряде случаев бывают неэффективны-

ми. В первую очередь из-за наличия «серологического окна» – периода времени от внедрения инфекционного агента в организм человека до выработки специфических антител. В мировой практике встречались случаи посттрансфузионного заражения реципиентов компонентами крови при отрицательных результатах иммунологического тестирования. Известны случаи HCV-инфекции с длительным периодом «серологического окна» при наличии в крови РНК вируса гепатита С (HCV), например у доноров с иммуносупрессией, или случаи отсутствия антител у иммунодефицитных доноров.

Кроме того, существование «молчащей» формы гепатита В, характеризующейся низкой концентрацией вируса в крови при недетектируемом уровне HBsAg, или наличие так называемых «ускользающих» мутантов HBsAg может быть причиной ложноотрицательных результатов как при первичном скрининге донорской крови на HBsAg, так и при повторном обследовании донора по окончании срока карантинизации плазмы.

Возможность прямого выявления в донорской крови вирусной РНК (ДНК) NAT-методами позволила существенно сократить период «диагностического окна» и тем самым уменьшить риск посттрансфузионного заражения реципиента.

После введения в действие изменений к СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции» в июле 2016 года молекулярно-биологические исследования внесены в ряд обязательных: п. 8.4.2.7: «Молекулярно-биологические исследования образцов крови доноров (ПЦР, NAT) проводятся параллельно с обязательными иммунологическими исследованиями (ИФА, ИХЛА) на маркеры вируса иммунодефицита человека, вируса гепатита В, вируса гепатита С в соответствии с требованиями нормативной документации».

В Хабаровском крае методы NAT-тестирования донорской крови внедрены с декабря 2012 года на базе клинико-диагностической лаборатории КГБУЗ КСПК Хабаровска, а с июля 2013

Таблица 1

Результаты NAT-скрининга серонегативных образцов донорской крови, КГБУЗ КСПК Хабаровска, 2013–2016 годы

Период	ВИЧ-ПЦР			ВГВ-ПЦР			ВГС-ПЦР		
	Исследовано всего	Получено положительных результатов		Исследовано всего	Получено положительных результатов		Исследовано всего	Получено положительных результатов	
		абс.	отн., %		абс.	отн., %		абс.	отн., %
2013–2016 гг.	102 672	1	0,001	102 672	5	0,005	102672	6	0,006

года – на базе клинико-диагностической лаборатории Комсомольского-на Амуре отдела СПК.

Выделение нуклеиновых кислот выполняется в автоматическом режиме с использованием раскапывающей платформы Freedom EVO Clinical Tecan, проведение амплификации и детекции в термоциклере CFX96 Real-Time.

Для одновременного специфического выделения и последующего выявления ДНК вируса гепатита В, РНК вируса гепатита С и ВИЧ из образцов и мини-пулов донорской крови используются наборы реагентов производства ЗАО «Вектор Бест», Новосибирск.

Мини-пулы из образцов донорской крови формируются в соответствии с рекомендациями производителя диагностических наборов с учетом максимального сохранения чувствительности анализа. Объем каждого индивидуального образца, входящего в мини-пул, составляет от 125 до 500 мкл. В случае получения положительного результата для мини-пула исследование проводится в единичной постановке, двукратно для всех образцов, входящих в данный мини-пул, с сохранением условий первой постановки, включая реагенты. В случае получения хотя бы одного положительного результата при повторном тестировании образец донорской крови признается положительным по данной инфекции.

С момента открытия в 2012 году до настоящего времени в ПЦР-отделе клинико-диагностической лаборатории проведено ПЦР-исследование 102 672 серонегативных образцов донорской крови на наличие вирусной РНК/ДНК гепатитов В и С, ВИЧ (табл. 1).

Позитивные результаты на наличие вирусной РНК гепатита С получены для 6 образцов, что составило 0,006 % от всех исследований, или 1 случай на 17 тысяч серонегативных

донаций. Наличие вирусной ДНК гепатита В выявлено в 5 образцах, что составило 0,005 %, или 1 случай на 20 тысяч серонегативных донаций. Вирусная РНК вируса иммунодефицита человека выявлена в 1 случае на 102,5 тысячи серонегативных донаций, что составило 0,001 % от общего числа исследований.

Положительный результат ПЦР-анализа на ВИЧ выявлен в июле 2016 года у молодого мужчины 27 лет, кадрового донора Комсомольского-на-Амуре отдела СПК, сдающего кровь и плазму с 2010 года. Предыдущая донация состоялась 09.10.2015 года, перерыв составил 9 месяцев до настоящей кроводачи. Результаты исследования образца крови донора методом ИФА представлены в таблице 2.

При проведении исследования методом ПЦР серонегативных образцов крови доноров получен положительный результат на наличие РНК ВИЧ по одному из мини-пулов, состоящему из 2 образцов, по 125 мкл каждый. В последующей единичной постановке выявлен конкретный образец донорской крови.

Хронологическая последовательность обследования донора представлена в таблице 3.

Результаты качественной ПЦР, полученные в КДЛ Комсомольского-на-Амуре отдела КГБУЗ КСПК, подтверждены количественно в КГБУЗ ЦПВСИЗ при сохранении серонегативных результатов ИФА.

В течение двух недель в организме инфицированного произошла активная репликация вируса: выросло число копий РНК ВИЧ при проведении количественного ПЦР-исследования, произошла сероконверсия при ИФА-исследовании, в иммунном блоте определились антитела к оболочечному белку gp120. Положительный результат на ВИЧ-инфекцию подтвержден в референс-лаборатории в им-

Таблица 2

Результаты исследования образца крови донора методом ИФА от 06.07.2016 (тест-система ВИЧ 1,2 АГАТ, серия 15062, годна до 05.10.2016)

ОП донора	ОП критич.	Серая зона	ОП К-	ОП К+ Ag	ОП К+ At
0,008	0,176	0,158	0,016	1,764 (> 1,0)	3,155 (> 1,0)

Таблица 3

Результаты обследования ВИЧ-положительного донора

Дата забора крови	06.07.16					21.07.16		05.08.16
Вид исследования	07.07.16	08.07.16	11.07.16	12.07.16	19.07.16	21.07.16	26.07.16	05.08.16
ИФА Ag/Ат ВИЧ (КГБУЗ КСПК)	Отр.					Полож.		
ПЦР РНК ВИЧ, пул (КГБУЗ КСПК)		Полож.						
ПЦР РНК ВИЧ в ед. пост. (КГБУЗ КСПК)			Полож.	Полож.				
ИФА Ag/Ат ВИЧ (КГБУЗ ЦПБСИЗ)					Отр.		Полож.	
ПЦР РНК ВИЧ (КГБУЗ ЦПБСИЗ)					1,9*10 ² коп/мл		3,8*10 ⁶ коп/мл	
ИммуноКомб ВИЧ 1,2 (КГБУЗ ЦПБСИЗ)							Неопр. гр120+	Полож.

мунном блоте при проведении повторного исследования крови донора через один месяц после получения первично-положительного результата ПЦР.

Компоненты крови, заготовленные при этой донации и находящиеся на карантинном хранении, обеззаражены и уничтожены. Донор отстранен от донаций пожизненно.

Таким образом, с помощью NAT-методов нам удалось выявить случаи наличия в крови доноров вирусной РНК ВИЧ и гепатита С, вирусной ДНК гепатита В, при отрицательных результатах регламентированных иммунологических тестов. Установленный алгоритм обследования доноров и ограниченность декретированных тестов не позволили провести динамичное наблюдение за РНК HCV-положительными донорами, для того чтобы определить время проявления у них сероконверсии, а также исследовать разные серологические маркеры у ДНК HBV-положительных HBsAg-отрицательных доноров для выявления у них формы и стадии заболевания. Но тем не менее внедрение NAT-скрининга в лаборатории службы крови Хабаровского края позволило выявить доноров, находящихся в периоде «серологического окна», и предотвратить трансфузии инфицированных компонентов крови.

Для сравнения с полученными нами результатами в таблице представлены данные по количеству NAT-положительных результатов при исследовании 435 тысяч серонегативных образцов донорской крови Московского региона, опубликованные в диссертации В.В. Беяковой.

В таблице 5 приведен расчетный остаточный риск инфицирования при переливании

Таблица 4

Процент получения NAT-положительных результатов при исследовании серонегативных образцов крови доноров в Московском регионе (диссертация В.В. Беяковой, 2014 г.) и в Хабаровске

	РНК ВИЧ	РНК ВГС	ДНК ВГВ
КГБУЗ КСПК, Хабаровск, 2013–2016 гг. (η 102 672)	0,001 %	0,006 %	0,005 %
Московский регион, 2010–2012 гг. (η 435 067) (диссертация В.В. Беяковой, 2014 г.)	0,0007 %	0,01 %	0,007 %

Таблица 5

Расчетный остаточный риск инфицирования при переливании крови

	РНК ВИЧ	РНК ВГС	ДНК ВГВ
Российская Федерация, 2010–2012 гг. (η 773 185)	0,0016 %	0,01 %	0,0034 %

крови, полученный при обработке данных серологического обследования 773 тысяч доноров из разных регионов Российской Федерации [4].

Выводы

Результаты NAT-скрининга во многом повторяют общую статистику инфекционной заболеваемости и подтверждают, что частота встречаемости вирусоносителей вирусных гепатитов С и В, ВИЧ-инфекции среди доноров остается на высоком уровне. Актуальность внедрения молекулярно-биологических методов в службу крови России не вызывает сомнения, поскольку это позволяет сократить остаточный риск инфицирования при

лечебном применении компонентов крови. С целью повышения вирусной безопасности компонентов крови необходимо применение

НАТ-тестирования для исследования образцов крови всех категорий доноров при каждой донации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О внесении изменений в СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»: постановление Гл. гос. сан. врача Рос. Федерации № 95 от 21 июля 2016 г.
 2. Об утверждении правил и методов исследований и правил отбора образцов донорской крови, необходимых для применения и исполнения технического регламента о требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии: постановление Правительства РФ № 1230 от 31 дек. 2010 г.

3. Белякова, В.В. Совершенствование лабораторного тестирования для обеспечения вирусной безопасности аллогенных гемокомпонентов: дис. на соиск. учен. степ. канд. биол. наук: 14.01.21 – гематология и переливание крови / Белякова Вера Викторовна. – М., 2014. – 116 с.
 4. Губанова, М.Н. Распространенность и встречаемость инфекций у доноров крови в России / М.Н. Губанова, С.Р. Мадзаев, Е.Б. Жибурт // Вопросы вирусологии. – 2015. – № 5 (60). – С. 29–31.
 5. Отчеты клинико-диагностических лабораторий КГБУЗ КСПК 2012–2016 гг.

УДК 615.38:355.4

Опыт работы службы крови региона в условиях военного конфликта

С.Д. Пицул¹, Т.А. Шихмирзаев²

¹ ГУ «Луганская республиканская станция переливания крови», 910011, г. Луганск, ул. Оборонная, 1а; тел. +7 (10-380-642) 53-53-21; e-mail: lspk@ukr.net

² 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

Службу крови Луганской народной республики (далее – ЛНР) представляет ГУ «Луганская республиканская станция переливания крови», в состав которой входят пять филиалов в больших промышленных городах: Алчевске, Краснодоне, Красном Луче, Свердловске и Стаханове.

Помимо филиалов, в составе службы есть пять отделений, которые входят в структуру центральных городских и районных больниц в населенных пунктах Антраците, Брянке, Лутугино, Перевальске и Ровеньках.

Основными задачами Луганской республиканской станции являются заготовка консервированной донорской крови и ее компонентов и производство препаратов крови. В производственном корпусе, функционирующем с 2004 года, ежегодно до 10 тонн плазмы перерабатывается на препараты: альбумин, иммуноглобулины, обладающие специфической активностью против инфекционных болезней, антирезусный иммуноглобулин, криопреципитат.

На республиканской станции переливания крови организована круглосуточная дежурная бригада, готовая осуществлять заготовку любого компонента донорской крови как в ночное время, так и в выходные и праздничные дни.

Во время военных конфликтов роль службы крови, и без того одной из важнейших отраслей медицины, многократно возрастает. Именно поэтому, когда больницы Луганска были переполнены ранеными, большинство из которых поступали с осколочными ранениями, сопровождающимися большой потерей крови, в городе ни на минуту не прекращала свою работу станция переливания крови. Во время военных действий служба крови не прекращала свою работу по заготовке крови и обеспечению компонентами крови медицинских учреждений, расположенных в ЛНР. Даже под бомбежками на станцию переливания крови приходили люди, понимая, что, сдавая кровь, спасают жизни раненых и пострадавших.

Здание производственного корпуса станции переливания крови находится в месте, которое летом 2014 года было одной из самых горячих точек города. Но персонал мужественно работал всё лето, заготавливая кровь и выдавая свежемороженную плазму, находящуюся на хранении. В здании станции предусмотрено бомбоубежище. При артобстрелах сотрудники станции проводили в бомбоубежище по нескольку часов, так как линия разграничения

находилась в 17 км, а дальность стрельбы составляла более 20 км.

Среднее число доноров, приходящих в мирное время на республиканскую станцию, составляет около 1000 человек в месяц. В июле 2014 года, когда начались боевые действия, число доноров уменьшилось до 656, в августе 2014 года на станции сдали кровь 59 доноров, а уже в сентябре 2014 года поток доноров увеличился и достиг показателей мирного времени – порядка 1000 доноров. Кровь сдавали преимущественно мирные жители. Питание доноров обеспечивалось за счет продовольственных гуманитарных наборов.

В сентябре 2014 года возникали проблемы с электроэнергией, с водоснабжением, руководству станции приходилось экстренно изыскивать автономные источники электроэнергии, организовывать подвоз воды.

Одна из основных задач главного врача в условиях военного времени, наряду с обеспечением бесперебойной работы станции, – сохранить жизни всех сотрудников, поэтому часть сотрудников была временно эвакуирована.

Распределение личного состава из оставшихся сотрудников диктовала обстановка военного конфликта. В этой ситуации важным было обеспечение взаимозаменяемости на местах, которая выработалась годами в коллективе станции. Количество сотрудников станции в мирное время – 229 человек, в августе 2014 года – 34 сотрудника, в 2016 году – 160 сотрудников.

Трансфузиологическая активность в больницах Луганска в период интенсивных боевых действий (май–июнь 2014 года) составила 35 %. Для сравнения – трансфузиологическая активность в ведущих больницах Хабаровска в 2014 году: КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1» имени профессора С.И. Сергеева министерства здравоохранения Хабаровского края – 8,8 %; КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» министерства здравоохранения Хабаровского края – 9,2 %; КГБУЗ «Городская клиническая больница № 11» министерства здравоохранения Хабаровского края – 10,4 %.

Выдача компонентов донорской крови в августе 2014 года в больницы Луганска составила: эритроцитная масса – 5 л, эритроцитная взвесь – 113 л, плазма свежезамороженная – 60 л, тромбоцитная масса не выдавалась.

Выдача компонентов донорской крови в августе 2016 года в больницы Луганска: эритроцитная масса – 167 л, плазма свежезамороженная – 234 л, тромбоцитная масса – 81 лечебная доза.

Таким образом, четкая и слаженная работа коллектива республиканской станции переливания крови в мирное время, готовность работать в экстренных ситуациях позволила обеспечить выполнение функций по заготовке донорской крови в условиях военных действий, осуществляя своевременную и бесперебойную выдачу компонентов крови для лечения больных и пострадавших.

УДК 615.38:614.21

Особенности организации гемотрансфузий в условиях отдаленной районной больницы

И.И. Кожушков¹, И.Б. Кожушкова¹, О.В. Кожемяко²

¹ 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.gl@mail.ru

² 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

КГБУЗ «Солнечная районная больница» (КГБУЗ СРБ) оказывает медицинскую помощь жителям Солнечного муниципального района. Население Солнечного района на 01.01.2017 составляет 30 809 человек, из них дети – 6667, взрослые – 24 142. В сравнении с 2015 годом население района уменьшилось на 1,5 %.

Лечебная сеть представлена КГБУЗ СРБ, двумя отделениями (п. Горин, п. Березовый), 4 ФАПами (п. ДСЗ, п. Харпичан, п. Амгунь,

п. Джамку), 5 амбулаториями (п. Горный, п. Хурмули, п. Кондон, п. Дуки, п. Эворон). Протяженность района составляет 300 км. Расстояние между КГБУЗ СРБ и Комсомольским-на-Амуре отделом КГБУЗ КСПК – 40 км. Обеспечение компонентами донорской крови КГБУЗ СРБ возложено на Комсомольский-на-Амуре отдел СПК, с 2014 года – структурное подразделение КГБУЗ КСПК. Кроме Солнечного муниципального района, Комсомольский-на-Амуре

отдел СПК обеспечивает компонентами донорской крови медицинские организации, расположенные в Амурском, Комсомольском муниципальных районах и г. Комсомольск-на-Амуре.

Коечный фонд КГБУЗ СРБ составляет 109 коек, из которых 33 хирургического профиля, в том числе 6 акушерских коек. В 2016 году в КГБУЗ СРБ было перелито 44 л эритроцитсодержащих компонентов и 15 л СЗП 53 пациентам больницы. Трансфузиологическая активность составила 2 %.

Для обеспечения трансфузионной терапии в КГБУЗ СРБ функционирует трансфузиологический кабинет (ТК). В состав ТК входят помещения для работы трансфузиолога и хранения компонентов крови.

Основная задача работы врача-трансфузиолога больницы – повышение эффективности и качества трансфузионной терапии и профилактики посттрансфузионных осложнений у реципиентов.

В соответствии с требованиями нормативных документов по организации трансфузионной терапии в КГБУЗ СРБ выполняются требования по формированию неснижаемого запаса компонентов донорской крови: в медицинском холодильнике хранится запас эритроцитсодержащих компонентов, согласно групповой принадлежности и резус-фактору: по 2 дозы О (I), А (II), В (III), АВ (IV) – группы резус-положительный; по 2 дозы О (I) – группы резус-отрицательный; по 1 дозе А (II), В (III), АВ (IV) – группы резус-отрицательный. В медицинском морозильнике хранится запас свежзамороженной плазмы, согласно групповой принадлежности и резус-фактору: по 4 дозы О (I), А (II), В (III), АВ (IV) – группы резус-положительный; по 2 дозы О (I), А (II), В (III), АВ (IV) – группы резус-отрицательный. По мере расходования неснижаемого запаса компонентов донорской крови в КГБУЗ СРБ проводится пополнение запаса из Комсомольского-на-Амуре отдела КГБУЗ КСПК в плановом порядке.

Принципиальное значение имеет организация транспортировки компонентов крови. Приказом КГБУЗ СРБ транспортировку компонентов крови в рабочее время осуществляет медицинская сестра трансфузиологического кабинета, а в праздничные и выходные дни транспортировка возложена на дежурного фельдшера СМП.

Большое значение имеет сохранность компонентов крови на этапах транспортировки от учреждения-производителя до потребителей компонентов крови – подразделений больницы, а также соблюдение условий хранения в трансфузиологическом кабинете: от момента получения и размещения компо-

нентов крови в специальном медицинском оборудовании до момента трансфузии. Требования и правила соблюдения «холодовой цепи» на этапах транспортировки и хранения компонентов крови утверждены приказом главного врача КГБУЗ СРБ в виде Стандартных операционных процедур. Разрывы в «холодовой цепи» могут иметь необратимые последствия, поэтому транспортировка компонентов крови осуществляется только в термоконтейнерах, оснащенных термометрами, хладоэлементами и обязательным ведением Журнала учета температуры до и после транспортировки. Таких контейнеров в КГБУЗ СРБ три – для свежзамороженной плазмы, эритроцитсодержащих компонентов, тромбоцитного концентрата.

Хранение компонентов крови осуществляется только в специализированных медицинских холодильниках и морозильниках с автоматическим контролем температуры. Температурный режим, осмотр контейнеров в рабочие дни отмечает медицинская сестра трансфузиологического кабинета, а в праздничные и выходные дни, согласно приказу по учреждению, – дежурный врач по больнице.

Получение компонентов крови из трансфузиологического кабинета и доставка его в отделения осуществляются только в контейнерах для переноски компонентов крови, транспортировка не превышает 30 минут.

Цикл размораживания также имеет большое значение. Неправильная разморозка приводит к большому снижению активности VIII фактора. При быстром переливании холодных компонентов донорской крови может развиваться гипотермия – один из факторов, влияющий на развитие коагулопатии. Стандартизация температуры трансфузионно-инфузионных сред до +37 °С – реальная возможность избежать осложнений при гемотрансфузиях.

Для размораживания и подогревания компонентов крови в КГБУЗ СРБ приобретен и используется аппарат РП2-01 «БФД». Лечащие врачи, проводящие размораживание свежзамороженной плазмы, отмечают в Журнале размораживания и подогревания компонентов крови число, время, продолжительность процедуры разморозки и подогревания.

Соблюдение всех требований и условий организации трансфузионной терапии позволило исключить осложнения и реакции при переливании компонентов крови в КГБУЗ СРБ.

Таким образом, для обеспечения эффективной и безопасной трансфузионной терапии в районных больницах, расположенных на значительном удалении от учреждений службы крови, очень важным является соблюдение

стандартов «холодовой цепи» при транспортировке независимо от расстояния, хранение компонентов крови до их применения, а также

соблюдение температурного режима разморозки и температуры трансфузионных сред при переливании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об утверждении норматива запаса донорской крови и (или) ее компонентов, а также порядка его формирования и расходования : приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации № 478н от 19.07.2013.

2. Об утверждении порядка и срока рассмотрения заявки на донорскую кровь и (или) ее компоненты, порядка и срока вынесения решения (распорядительного акта) о безвозмездной передаче донорской крови и (или) ее компонентов, а также формы акта безвозмездной

передачи донорской крови и (или) ее компонентов : приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации № 772н от 30.10.2015.

3. 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 : приказ Минздравсоцразвития России № 278н от 28.03.2012.

УДК 615.38:614.21(571.620)

Результаты мониторинга организации трансфузионной терапии в медицинских организациях Хабаровского края в 2016 году

Е.И. Зейлер, О.В. Кожемяко, Л.Н. Развина

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

С 2013 года специалистами КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» министерства здравоохранения Хабаровского края (далее – КГБУЗ КСПК) ежегодно проводится мониторинг организации трансфузионной терапии в медицинских организациях Хабаровского края, подведомственных министерству здравоохранения Хабаровского края.

Проведение мониторинга направлено на обеспечение качества и безопасности средств и методов гемотрансфузионной терапии, в соответствии с пунктом 7 приложения № 1 к требованиям к организациям здравоохранения (структурным подразделениям), осуществляющим заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 28 марта 2012 года № 278н.

В 2016 году проверено 13 учреждений. Во всех учреждениях, за исключением отделения района имени Полины Осипенко КГБУЗ «Комсомольская межрайонная больница» министерства здравоохранения Хабаровского края, мониторинг был проведен с целью оценки результативности мероприятий по устранению нарушений после проверки.

За период, прошедший с момента предшествующего мониторинга в проверенных учреждениях, была проведена значительная работа.

Произошли значительные перемены в организации трансфузионной терапии в краевых государственных бюджетных учреждениях здравоохранения министерства здравоохранения Хабаровского края «Родильный дом № 3», «Советско-Гаванская районная больница», «Районная больница района имени Лазо» (далее соответственно – КГБУЗ «РД № 3», КГБУЗ «Советско-Гаванская РБ», КГБУЗ «РБ района имени Лазо»).

В КГБУЗ «РД № 3» разработаны документы, регламентирующие допуск и порядок проведения трансфузионной терапии, кабинеты трансфузионной терапии, лаборатория оснащены необходимым оборудованием. В результате организационных мероприятий определен порядок проведения иммуногематологического обследования реципиентов, при необходимости в круглосуточном режиме.

В КГБУЗ «Советско-Гаванская РБ» в хирургическом корпусе выделено и отремонтировано помещение для трансфузиологического кабинета (далее – ТК). ТК укомплектован новым медицинским оборудованием для хранения донорских компонентов крови. В результате неснижаемый запас компонентов крови приближен к месту оказания медицинской помощи.

В КГБУЗ «РБ района имени Лазо» приобретено оборудование и внедрен гелевый метод для иммуногематологического обследования реципиентов.

Итогом работы в 2016 году стало получение всеми учреждениями края, осуществляющими клиническое использование компонентов донорской крови, лицензии на вид медицинской деятельности «трансфузиология».

В учреждениях отдаленных муниципальных районов края, имеющих лицензию на вид медицинской деятельности «трансфузиология», сформирован неснижаемый запас донорских компонентов крови.

Вместе с тем в ряде учреждений не в полном объеме устранены выявленные нарушения и приняты действенные меры по изменению условий и порядка организации трансфузионной терапии после предыдущей проверки.

Особое внимание переливаниям донорских компонентов, четкому выполнению существующих инструкций и методических рекомендаций по проведению процедуры переливания компонентов крови уделяется в связи с ежегодной регистрацией гемотрансфузионных осложнений и реакций.

По данным различных исследований, в 1–5 % случаев после проведения гемотрансфузий развиваются гемотрансфузионные осложнения, причиной которых служат ошибки, допущенные персоналом при подготовке к переливанию трансфузионных сред. Среди прочих причин называют: присутствие у реципиента слабоактивных антител, не выявленных при скрининге; низкое качество титрующих реактивов; наличие у реципиентов слабых вариантов антигенов (Н.В. Минеева, 2001 г.).

Наиболее опасной причиной гемотрансфузионных осложнений является переливание эритроцитсодержащих компонентов крови, несовместимых по эритроцитарным антигенам системы АВО и резус-фактору. По данным В.А. Аграненко, в 35,8 % случаев причиной явилось переливание крови, несовместимой по групповым факторам системы АВО; в 42,8 % случаев – по резус-фактору; в 3 % – по антигенам других систем.

С целью обеспечения эффективности, качества и безопасности трансфузий донорских компонентов крови на федеральном и региональном уровнях издан ряд нормативных документов, предъявляющих требования к проведению, документальному оформлению и контролю клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов, алгоритм действий при выявлении посттрансфузионных реакций и осложнений (ПТО).

С целью разработки мероприятий по профилактике ПТО и совершенствованию трансфузиологической помощи, в том числе для анализа причин возникновения, своевременности

диагностики и полноты лечебных мероприятий по результатам расследования конкретных ПТО, на краевом уровне организована комиссия по профилактике посттрансфузионных осложнений.

В ходе проведенного мониторинга специалистами КГБУЗ КСПК определен перечень основных факторов, способных привести к неправильному результату определения групповой принадлежности крови пациентов и последующим иногруппным трансфузиям эритроцитсодержащих сред:

1. Проведение трансфузий врачами, не прошедшими обучение по вопросам трансфузиологии, отсутствие специалистов клинической лабораторной диагностики, обученных проведению иммуногематологических исследований, отсутствие необходимых реагентов для проведения подтверждающего исследования группы крови перекрестным методом и выявления антиэритроцитарных антител.

2. Тяжелое состояние пациента, травматический/геморрагический шок, предварительные (до взятия образца крови) переливания противошоковых кровезаменителей.

3. Определение групповой принадлежности из образца, взятого после вливания большого количества коллоидных кровезаменителей и растворов.

4. Несоблюдение времени наблюдения за реакцией при определении группы крови и проб на совместимость, температурного режима инкубации, соотношения реагентов.

5. Нарушение температурного режима в помещении проведения исследований (требуемый диапазон +18...+25 °С).

6. Нарушение правил маркировки образцов крови, что затрудняет их идентификацию применительно к определенному пациенту.

7. При затруднениях в определении группы крови, резус-фактора:

- не приглашают коллег для принятия решения;

- не используют для трансфузии «универсальные» компоненты крови (эритроциты О (I) группы крови, свежезамороженную плазму (далее – СЗП) АВ (IV) группы крови).

8. Недостаточный объем образца крови для исследований.

9. Нарушение техники проведения контрольного исследования на агглютинабельность эритроцитов при определении группы крови АВ (IV).

10. В направлении в лабораторию на подтверждающее исследование группы крови не указывают информацию об имевших место затруднениях в определении группы крови, предшествующих трансфузиям эритроцитов и

их групповой принадлежности, об отсутствии образца крови, взятого до первой трансфузии.

Типичные нарушения при проведении трансфузионной терапии, выявленные в ходе мониторинга в 2016 году

1. Отсутствие информированного согласия пациента на трансфузии компонентов крови или коллегиального решения врачей о необходимости трансфузий компонентов крови.

2. Отсутствие предварительного сбора трансфузионного, акушерского и аллергологического анамнеза.

3. Невыполнение обязательных требований инструкций и приказов по применению донорской крови и ее компонентов, по определению группы крови и резус-фактора, проведению предтрансфузионных тестов.

4. Не организовано хранение пробирок с образцами крови реципиентов, из которой проводилось определение групповой принадлежности и пробы на совместимость, контейнеров с остатками перелитых компонентов крови в течение 48 часов.

5. Предтрансфузионные тесты и трансфузии проводит врач-анестезиолог, оказывающий анестезиологическое пособие.

6. Некачественное посттрансфузионное наблюдение за пациентом.

7. Отсутствие ежегодного контроля теоретических знаний по проведению трансфу-

зионной терапии и практических занятий по определению группы крови, резус-фактора.

8. Устранение лечащих врачей от первичного определения групповой принадлежности крови пациентов в плановом порядке.

9. Нарушения ведения медицинской документации:

– отсутствуют протоколы определения группы крови пациента;

– отсутствуют протоколы трансфузии или трансфузии нескольких доз компонентов зарегистрированы в одном протоколе;

– в Лист регистрации переливаний трансфузионных сред ф. 005/у, Журнал регистрации переливаний трансфузионных сред ф. № 009/у не регистрируют переливания компонентов крови и кровезаменителей;

– в эпикризах и выписках из медицинской карты не указывают перелитые компоненты крови, их групповую принадлежность, объем.

Вышеперечисленные нарушения не требуют привлечения дополнительных материальных затрат, а исключение из перечня причин развития посттрансфузионных осложнений нарушений персоналом обязательных требований приказов и инструкций при подготовке и проведении трансфузии аллогенных компонентов крови позволит избежать неблагоприятных исходов лечения и летальных исходов после переливания гемокомпонентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов : приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации № 183н от 02.04.2013.

2. 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 : приказ М-ва здравоохранения и соц. развития РФ № 278н от 28.03.2012.

3. О выполнении требований к проведению, документальному оформлению и контролю клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов краевыми государственными учреждениями здравоохра-

нения : распоряжение М-ва здравоохранения Хабаров. края № 1405-р от 26.09.2013.

4. О порядке представления информации о реакциях и об осложнениях, возникших у реципиентов в связи с трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов, в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по организации деятельности службы крови : распоряжение М-ва здравоохранения Рос. Федерации № 348н от 03.06.2013.

5. Аграненко, В.А. Клиническая трансфузиология. Ошибки, опасности и осложнения гемотрансфузий. – М. : ГЭОТАР Медицина, 1999. – С. 445–494.

6. Минеева, Н.В. Иммунологические посттрансфузионные осложнения // Трансфузиология. – 2001. – № 2. – С. 40–51.

УДК 615.38:614.253.5

Современные требования к уровню подготовки медицинских сестер в службе крови

Я.П. Макарова, О.В. Кожемяко, Е.И. Зейлер

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

Введение

Современную медицину невозможно представить без применения донорской крови. Основными задачами службы крови являются: обеспечение медицинских организаций современными, клинически эффективными, безопасными компонентами донорской крови и профилактика осложнений при проведении гемотрансфузионной терапии.

С 2014 года единственным поставщиком компонентов крови в медицинские организации Хабаровского края стала КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» (КГБУЗ КСПК), включающая Комсомольский-на-Амуре отдел СПК. Потребителями компонентов крови являются 43 лечебных учреждения, расположенных по всей территории Хабаровского края, включая отдаленные районы: 12 медицинских организаций, оказывающих высокотехнологическую медицинскую помощь, сконцентрированы в Хабаровске, 7 – в Комсомольске-на-Амуре, 16 – в муниципальных районах Хабаровского края, 8 организаций имеют ведомственное и федеральное подчинение. У всех получателей компонентов донорской крови имеется лицензия на медицинскую деятельность по трансфузиологии.

Цель исследования

Оценить подготовку среднего медицинского персонала для выполнения всех стандартов практических навыков и умений по заготовке, обследованию и хранению донорской крови с учетом специфики деятельности КГБУЗ КСПК.

Методы исследования

Требования к профессиональной подготовке среднего медицинского персонала по направлениям «Сестринское дело», «Лабораторное дело», повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет, повышение уровня знаний и практических навыков на протяжении всей своей профессиональной деятельности (участие в конференциях, семинарах, изучение литературы, тестирование, ситуативные задания с отработкой практических навыков).

Результаты исследования

В КГБУЗ КСПК соотношение среднего и врачебного персонала составляет 2,2 к 1, что

свидетельствует о высокой профессиональной подготовке, самостоятельности, ответственности среднего медицинского персонала, работающего в непосредственном контакте с донорами (медицинские сестры), с использованием высокотехнологичного медицинского лабораторного оборудования (медицинские лабораторные техники, фельдшеры-лаборанты, лаборанты), с непосредственным потребителем компонентов крови – медицинскими организациями (медицинские сестры экспедиции). Средний медицинский персонал распределен следующим образом: в Хабаровске работает 30 сотрудников (17 медицинских и операционных сестер, 13 лаборантов, фельдшеров-лаборантов, медицинских лабораторных техников), в Комсомольске-на-Амуре, соответственно, работает 22 сотрудника (14 медицинских и операционных сестер, 8 фельдшеров-лаборантов, медицинских лабораторных техников). Все медицинские сестры прошли специальную подготовку по программе «Трансфузиология» на базе КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края.

Общий объем заготовленной цельной крови в 2016 году составил 16 500 л, число донаций – 30 016, из которых 81 % (24 401) приходится на Хабаровск, 19 % (5615) – на Комсомольск-на-Амуре. Таким образом, уровень нагрузки на средний медицинский персонал в Хабаровске в четыре раза выше в сравнении с Комсомольском-на-Амуре. Средний медицинский персонал Хабаровска больше подвержен рискам эмоционального напряжения, контакта с потенциально инфицированными донорами.

В учреждении разработана программа непрерывного обучения среднего медицинского персонала, включающая ежемесячные сестринские конференции, семинары, тестирования.

1. План сестринских конференций составляется ежегодно и утверждается главным врачом. Тематика:

– Профилактика ВБИ (внутрибольничных инфекций).

– Профилактика ВИЧ-инфекции (СП 3.1.5.2826-10).

– Порядок организации и проведения противоэпидемических мероприятий при выявлении больного, подозрительного на ООИ (особо опасные инфекции).

– Требования к обращению с медицинскими отходами (СанПиН 2.1.7.2790-10).

– Асептика, антисептика, обработка рук в медицинской организации.

– Иммунопрофилактика (национальный календарь прививок).

– Оказание первой медицинской помощи.

– Правила этики и деонтологии при общении с донорами.

2. Семинары с практической отработкой навыков: порядок организации и проведения противоэпидемических мероприятий при выявлении больного, подозрительного на заболевание ООИ. Применение средств индивидуальной защиты при ООИ – противочумная укладка (сибирская язва, холера, чума, желтая лихорадка (лихорадка Эбола)).

3. Тестирование включает 30 вопросов по профилактике ВИЧ-инфекции. В 2016 году тестирование прошел 41 сотрудник (79 %) Хабаровска и Комсомольска-на-Амуре). Количество неправильных ответов составило от 1 до 10. Вопросы, вызвавшие наибольшее затруднение в связи с недостаточными знаниями или невнимательным прочтением вопроса:

– Этиология, патогенез ВИЧ.

– Продолжительность инкубационного периода ВИЧ-инфекции.

– Действия персонала при аварийной ситуации.

– Начало и продолжительность курса профилактической АРВТ (антиретровирусной терапии) пострадавшему в аварийной ситуации.

– Назначение методов лабораторной диагностики (ИФА, ПЦР, иммуноблот).

– Правила проведения постконтактной профилактической АРВТ.

После проведенного тестирования заместителем главного врача по медицинской части был разработан дополнительный план проведения еженедельных семинаров по профилактике ВИЧ-инфекции. Доклады готовят врачи совместно с медицинскими сестрами, лаборантами. В ходе семинаров проходит обсуждение вопросов, вызвавших затруднения.

4. Ежегодная проверка знаний по составу аварийной укладки анти-ВИЧ с отработкой навыков применения при аварийных ситуациях.

5. Ежегодная проверка уровня знаний применения аптечки первой помощи при неотложных состояниях у доноров после эксфузии крови (утверждено Министерством здравоохранения РФ, письмо от 5 июня 1989 г. № 20-03/306). Каждый сотрудник отрабатывает практическую часть на манекенах: ИВА (ротрот, мешок Амбу), непрямой массаж сердца.

6. В 2016 году проводился дополнительный зачет (практические навыки) «Оказание доврачебной помощи при неотложных и экстремальных состояниях»: остановка кровотечений, наложение иммобилизационных повязок, прием Сафара.

7. Проведение ежемесячных обходов подразделения комиссией по биологической безопасности с проверкой навыков проведения гигиенической, хирургической обработки рук сотрудников на рабочих местах, разведения дезинфицирующих растворов и определения концентрации рабочих растворов, применения средств индивидуальной защиты.

8. Ежемесячный выпуск стенгазет (санбюллетень) по темам: «Туберкулез – угроза здоровью», «Осторожно: клещи», «Профилактика ВИЧ-инфекции», «Осторожно: грипп», «Кишечные инфекции», «Профилактика инсульта», «Здоровый образ жизни».

Разработка наглядных пособий дает возможность сотруднику самостоятельно готовить материал, используя медицинскую литературу, и излагать его в доступной форме, проявлять свои творческие навыки.

9. Ежегодное участие в краевых сестринских конференциях.

Выводы

Предоставление возможности для непрерывного обучения среднего медицинского персонала позволяет значительно повысить уровень профессиональной подготовки, что отражается на качестве оказываемой медицинской услуги, сокращает число ошибок и нивелирует риски инфицирования как самих медицинских работников, так и доноров.

Благодаря работе среднего медицинского персонала возможно выполнение государственного задания по бесперебойному обеспечению компонентами донорской крови медицинских организаций Хабаровского края.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О внесении изменений в СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»: постановление Гл. гос. сан. врача Рос. Федерации № 95 от 21.07.2016.

2. Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работни-

кам со средним медицинским и фармацевтическим образованием: приказ Минздрава России № 83н от 10.02.2016.

3. Штатное расписание КГБУЗ КСПК на 2016 г.

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»; «Юбилей»; «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 ИПКСЗ, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9, а также по e-mail: zdravdv@ipksz.khv.ru, кроме того, принимаются в каб. 120, первый этаж КГБОУ ДПО ИПКСЗ (редакция журнала), с направлением от руководителя организации или научного руководителя на имя главного редактора научно-практического журнала «Здравоохранение Дальнего Востока», ректора ИПКСЗ, 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 направляются:

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 ИПКСЗ <http://www.ipksz.ru/> в закладке «Редакционно-издательская деятельность» или по ссылке ИПКСЗ.

При невыполнении указанных правил статьи к публикации не принимаются.

Редакция

