

СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

РОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

1/2014

Основан в 2000 году

Учредители

СЗГМУ им. И. И. Мечникова

Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. проф. И. И. Джанелидзе

Общероссийская общественная организация

«Российское общество скорой медицинской помощи»

Президент: д. м. н., проф. В. А. Михайлович

Главный редактор: д. м. н., проф. А. Г. Мирошниченко

Заместители главного редактора:

д. м. н., акад. РАМН С. Ф. Багненко

д. м. н., проф. В. В. Руксин

Редакционная коллегия:

д. м. н., проф. А. Е. Баклушин

д. м. н., акад. РАМН Н. А. Беляков

д. м. н., акад. РАМН А. Я. Гриненко

д. м. н., проф. К. М. Крылов

д. м. н., проф. Г. А. Ливанов

д. м. н., акад. РАМН В. И. Мазуров

д. м. н., проф. И. П. Миннуллин

д. м. н., проф. С. А. Повзун

д. м. н., чл.-корр. РАМН Ю. С. Полушин

д. м. н., чл.-корр. РАМН Ю. А. Шербук

Ответственный секретарь:

к. м. н. И. М. Барсукова

Редакционный совет:

д. м. н., проф. М. М. Абакумов (Москва)

д. м. н., проф. Ю. С. Александрович (Санкт-Петербург)

д. м. н., проф. В. В. Афанасьев (Санкт-Петербург)

к. м. н. А. С. Багдасарьян (Краснодар)

д. м. н. А. А. Бойков (Санкт-Петербург)

д. м. н., проф. Т. Н. Богницкая (Москва)

д. м. н., проф. В. В. Бояринцев (Москва)

д. м. н., проф. Е. А. Евдокимов (Москва)

д. м. н., чл.-корр. РАМН А. С. Ермолов (Москва)

д. м. н., проф. А. П. Зильбер (г. Петрозаводск)

д. м. н., проф. К. М. Лебединский (Санкт-Петербург)

д. м. н., проф. Л. А. Мильникова (Москва)

д. м. н., проф. А. А. Попов (Красноярск)

д. м. н., проф. В. Л. Радушкевич (Воронеж)

д. м. н., проф. Л. М. Рошаль (Москва)

д. м. н., проф. В. И. Симаненков (Санкт-Петербург)

д. м. н., проф. В. В. Стожаров (Санкт-Петербург)

д. м. н., проф. С. Н. Терешенко (Москва)

д. м. н., проф. А. М. Хаджибаев (Ташкент)

д. м. н., проф. С. Н. Хунафин (Уфа)

д. м. н., доц. В. М. Шайтор (Санкт-Петербург)

С. Штрих (Рига)

проф. Е. Krenzelok (США)

проф. S. Di Somma (Италия)

Журнал включен в перечень периодических изданий, рекомендованных ВАК.

Журнал ежеквартально публикует материалы по актуальным проблемам оказания скорой медицинской помощи на догоспитальном и (в плане преемственности лечения) госпитальном этапе, имеющие выраженную практическую направленность, подготовленные и оформленные в полном соответствии с существующими требованиями.

Редакция оставляет за собой право сокращения и стилистической правки текста без дополнительных согласований с авторами.

Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов опубликованных материалов.

Редакция не несет ответственности за последствия, связанные с неправильным использованием информации.

ISSN 2072-6716

Индекс для подписки в каталоге «Роспечати»: 38513

Наш адрес: 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41. СЗГМУ им. И. И. Мечникова,
редколлегия журнала «Скорая медицинская помощь».

Тел./факс: (812) 588 43 11.

Электронная почта: maposmp@yandex.ru

Сайт «Российского общества скорой медицинской помощи»: www.emergencyrus.ru

СОДЕРЖАНИЕ

К 15-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ ЖУРНАЛА «СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»	4
СТАТЬИ	
СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	5
<i>И. М. Барсукова, А. С. Мирошниченко, О. Г. Кисельгоф</i>	
НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	15
<i>А. С. Мирошниченко, И. М. Барсукова, О. Г. Кисельгоф</i>	
АВТОПАРК СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	20
<i>И. М. Барсукова, А. Г. Мирошниченко, О. Г. Кисельгоф</i>	
АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБ СКОРОЙ И НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	29
<i>П. И. Кузенко</i>	
МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	33
<i>И. М. Барсукова, В. В. Стожаров</i>	
ИСТОРИЯ	
К 100-ЛЕТИЮ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ. ЗДРАВООХРАНЕНИЕ РОССИИ НАКАНУНЕ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (СООБЩЕНИЕ ПЕРВОЕ)	42
<i>В. И. Буравцов, Ш. Л. Меараго</i>	
В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ	
КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ	49
<i>О. Л. Ежова, В. М. Шайтор</i>	
СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В СТАЦИОНАРЕ	
ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ ДИСФУНКЦИИ ПОСЛЕ ВЗРЫВНОЙ ТРАВМЫ (КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)	53
<i>В. Н. Цыган, Н. Ф. Фомин, И. П. Миннуллин, Е. В. Ивченко, Я. А. Панфилов, А. Ю. Ништ, Р. И. Халилюлин</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ 2-АЛЛИЛОКСИЭТАНОЛА В ПРОЦЕССЕ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ	59
<i>П. К. Крылов, И. Д. Козулин</i>	
РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ В ПЕРВЫЕ СУТКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА ЧЕРЕЗ ПЯТЬ ЛЕТ	64
<i>В. А. Костенко, Е. А. Скородумова, А. Н. Фёдоров</i>	
ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ В ТРАВМОЦЕНТРАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА	67
<i>А. Н. Тулунов, В. Ю. Афончиков, А. Е. Чикин, С. Ш. Тания</i>	
СОПОСТАВЛЕНИЕ ФАКТИЧЕСКИХ ОБЪЕМОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ С ДЕЙСТВУЮЩИМ В СИСТЕМЕ ОМС САНКТ-ПЕТЕРБУРГА МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ СТАНДАРТОМ «РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ»	72
<i>А. С. Повзун, К. А. Повзун, О. Г. Кисельгоф, Т. Г. Шемеровская, О. А. Смольская</i>	
ШТАТНЫЙ НОРМАТИВ ВРАЧА СТАЦИОНАРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА	77
<i>Р. Р. Алимов, Н. В. Рutowич, Ю. П. Иванов</i>	

CONTENS

15 YEAR ANNIVERSARY OF RUSSIAN SCIENTIFIC JOURNAL "EMERGENCY MEDICAL CARE" 4

ARTICLES

PRESENT AND FUTURE OF SPECIALIZED CREWS OF THE EMERGENCY MEDICAL SERVICE 5
A. G. Miroshnichenko, I. M. Barsukova, O. G. Kiselgof

PRESENT AND FUTURE OF SPECIALIZED CREWS OF THE EMERGENCY MEDICAL SERVICE 15
I. M. Barsukova, A. G. Miroshnichenko, O. G. Kiselgof

FLEET HEALTH CARE IN THE RUSSIAN FEDERATION 20
I. M. Barsukova, A. G. Miroshnichenko, O. G. Kiselgof

ANALYSIS OF EMERGENCY AND EMERGENCY MEDICAL AID SERVICES" ACTIVITY IN PERM 29
P. I. Kuzenko

QUALITY MANAGEMENT IN ACTIVITY OF SERVICE OF THE EMERGENCY MEDICAL SERVICE 33
I. M. Barsukova, V. V. Stozharov

HISTORY

THE 100th ANNIVERSARY OF THE FIRST WORLD WAR. HEALTH CARE IN RUSSIA ON THE EVE OF THE FIRST WORLD WAR (MESSAGE FIRST). 42
V. I. Buravtsov, S. L. Mearago

PRACTICAL GUIDELINES FOR THE HEALTH CARE PROVIDERS

DIAGNOSTIC CRITERIA OF HEART DISEASE IN CHILDREN 49
O. L. Ezhova, V. M. Shaytor

INTRAHOSPITAL EMERGENCY MEDICAL CARE

ETIOLOGOPATHOGENETIC CHARACTERISTIC OF NEUROENDOCRINE DYSFUNCTION AFTER THE BLAST INJURY (CLINICAL-EXPERIMENTAL STUDY). 53
V. N. Tsygan, N. F. Fomin, I. P. Minnullin, E. V. Ivchenko, Ya. A. Panfilov, A. Yu. Nisht, R. I. Khalilyulin

APPLICATION OF GELS ON BASIS OF 2-ALLILOXYETHANOL IN THE PROCESS OF LOCAL TREATMENT OF BURNS 59
P. Krylov, I. Kozulin

5-YEARS FOLLOW-UP IN PATIENTS UNDERGONE INFARCT-RELATED ARTERY STENTING ON FIRST DAY AFTER MYOCARDIAL INFARCTION 64
V. A. Kostenko, E. A. Skorodumova, A. N. Fiodorov

THE ORGANIZATION OF RENDERING MEDICAL CARE BY THE VICTIMS WITH THE COMBINED TRAUMA IN THE TRAUMOCENTERS OF ST.-PETERSBURG 67
A. N. Tulupov, V. J. Afontchikov, A. E. Chikin, S. Sh. Taniya

ACTUAL VOLUMES OF MEDICAL AID TO PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS AND THEIR COMPARISON WITH THE CURRENT HEALTH INSURANCE SYSTEM OF ST.-PETERSBURG MEDICAL-ECONOMIC STANDARD OF RHEUMATOID ARTHRITIS 72
A. S. Povzun, K. A. Povzun, O. G. Kisselgof, T. G. Schemerovskaya, O. A. Smulskaya

ATTENDING STAFF STANDARD OF EMERGENCY DEPARTMENT AT MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL. 77
R. R. Alimov, N. V. Rutovich, Y. P. Ivanov

**К 15-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ ЖУРНАЛА
«СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»****15 YEAR ANNIVERSARY OF RUSSIAN SCIENTIFIC JOURNAL
“EMERGENCY MEDICAL CARE”**

15 лет тому назад, 15 марта 2000 года вышел в свет первый номер первого в России журнала для врачей скорой помощи «Скорая медицинская помощь». Инициатором издания журнала выступила кафедра неотложной медицины Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования — первая кафедра скорой помощи в нашей стране. Эта инициатива была поддержана руководством СПбМАПО, Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе и Российским обществом скорой медицинской помощи, которые и стали учредителями журнала.

В журнале публикуются материалы по всем проблемам скорой медицинской помощи:

- оригинальные статьи, в которых излагаются результаты собственных научных исследований;
- обзоры литературы по актуальным проблемам неотложной медицины;
- учебные статьи в помощь практическому врачу;
- статьи об организации оказания скорой медицинской помощи в стационаре;
- очерки по истории службы скорой медицинской помощи;
- информация о директивных документах, касающихся скорой медицинской помощи, съездах и конференциях, юбилейных и памятных датах.

Всего за 15 лет опубликовано 60 номеров журнала. За все эти годы в подготовке журнала не было ни одного сбоя.

Следует отметить, что многие годы журнал был включен в перечень периодических изданий, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией для публикации материалов кандидатских и докторских диссертаций.

Журнал распространяется по подписке через Роспечать и пользуется популярностью у врачей и фельдшеров скорой помощи, а также медицинских работников других специальностей.

Хочется поздравить редколлегию, авторов и читателей с юбилеем и пожелать всем долголетия, пользы и удовольствия от общения с журналом.

*Президент журнала
д-р мед. наук, проф. В. А. Михайлович*

СТАТЬИ

ARTICLES

УДК 614.2:417

НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

А. С. Мирошниченко, И. М. Барсукова, О. Г. Кисельгоф

*Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе,
Санкт-Петербург, Россия*

PRESENT AND FUTURE OF SPECIALIZED CREWS OF THE EMERGENCY MEDICAL SERVICE

A. G. Miroshnichenko, I. M. Barsukova, O. G. Kiselgof

Dzhanelidze Research Institute of Emergency Care, St.-Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2014

Рассмотрены вопросы, связанные с работой специализированных бригад скорой медицинской помощи в Российской Федерации: статистика последних 3 лет работы, а также перспективы развития, связанные с вступлением в силу Приказа Минздрава России от 20.06.2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи».

Ключевые слова: скорая медицинская помощь, специализированные бригады скорой медицинской помощи.

The questions connected with work of specialized crews of an emergency medical service in the Russian Federation are considered: statistics of the last 3 years of work, and also the prospects of development connected with coming into effect of the Order of Ministry of Health of Russia of 20.06.2013 by N 388n «About the statement of the Order of rendering fast, including fast specialized, medical care».

Key words: emergency medical service, specialized crews of an emergency medical service.

Контакт: Барсукова Ирина Михайловна, bim-64@mail.ru

Скорая медицинская помощь (СМП) Российской Федерации (РФ) переживает период реформ. В первую очередь, это экономические преобразования, которые связаны с переходом СМП к финансированию в системе обязательного медицинского страхования (ОМС) с 1 января 2013 года в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» [1]. Меняя источник финансирования, они не затрагивают структуры СМП, а влекут за собой изменения системы учета и контроля в процессе оказания медицинской помощи, характерные для страховой медицины. Во-вторых, это новый Порядок оказания СМП в Российской Федерации [2]. Приказ Минздрава России от 20.06.2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи» (зарегистрирован в Минюсте России 16.08.2013 № 29422) с 1 января 2014 года влечет за собой более серьезную реконструкцию системы СМП, ломая стереотипы, десятилетиями сложившуюся систему оказания скорой медицинской помощи: состав бригад, штатные нормативы, виды бригад, систему приема вызова СМП и многое другое.

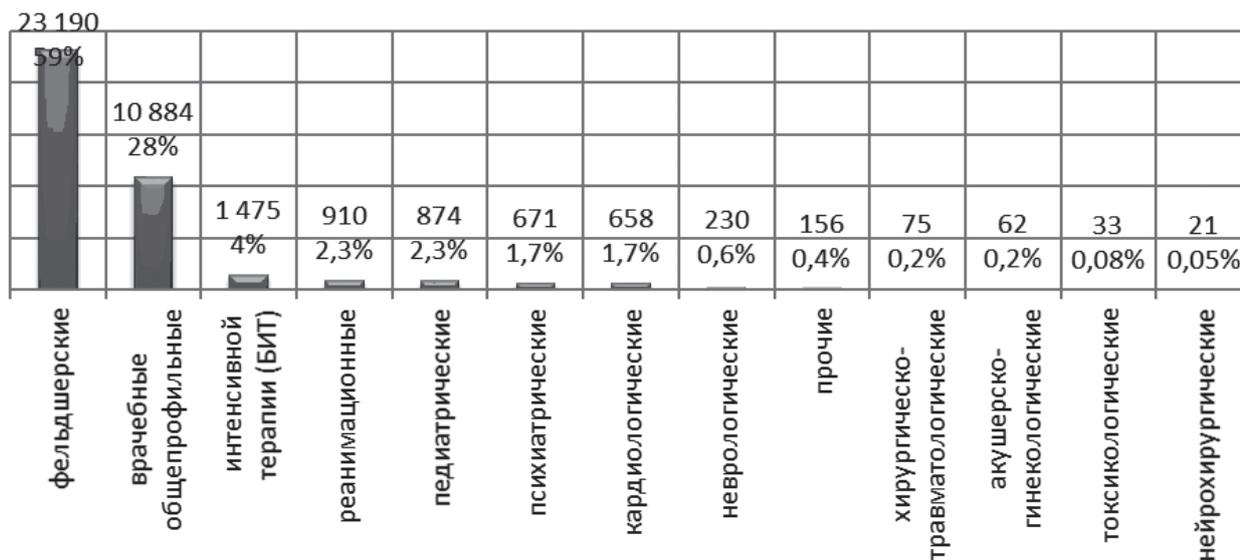


Рис. 1. Виды и количество выездных бригад СМП в Российской Федерации (ед.,%), 2012 г.

Учитывая обязательный характер исполнения данного нормативного акта на территории РФ, провозглашенный Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» [3], подобные преобразования, вступив в силу, окажут существенное влияние на систему оказания скорой помощи в Российской Федерации.

Один из актуальных вопросов — судьба специализированных бригад СМП. Это элита скорой помощи. Помимо дополнительной профессиональной подготовки персонала, специфики оснащения и лекарственного обеспечения, особенностью работы спецбригад является профильность их использования. Важным показателем, характеризующим целесообразность применения специализированных бригад на данной территории, является их профильная нагрузка. Непрофильное использование спецбригад, так же как и их недостаточная загрузка — результаты дефектов организационно-методического и финансово-экономического планирования. В 70–90-е годы XX века имело место постоянное увеличение количества специализированных бригад (в частности, реанимационных), обусловленное малой мощностью части стационаров, отсутствием в них реанимационных отделений и продиктованное стремлением приблизить врача-специалиста к больному. С конца 1990-х годов наблюдается обратная динамика — сокращение количества видов специализированных бригад (в частности, реанимационно-акушерских, пульмонологических) в связи с их низкой нагрузкой. Этот вопрос остается актуальным и сегодня: практический опыт свидетельствует о снижении профильности использования части специализиро-

ванных бригад и требует изменения концепции их дальнейшего функционирования.

Перечень специализированных бригад СМП, существующих в настоящее время в Российской Федерации, определен Приказом Минздравсоцразвития РФ от 01.12.2005 № 752 (ред. от 31.03.2008) «Об оснащении санитарного автотранспорта». Он включает следующие виды бригад: токсикологическая; неврологическая; реанимационная; педиатрическая; кардиологическая; травматологическая; психиатрическая; терапевтическая; специализированная бригада при инфекционных заболеваниях; специализированная акушерско-гинекологическая бригада; нейрохирургическая; реанимационная педиатрическая (с кювезом); специализированная бригада для оказания помощи пострадавшим при дорожно-транспортном происшествии [4]. Насколько востребованы были эти 13 видов выездных бригад СМП?

Несомненно, что такое большое количество видов бригад вряд ли оправдано, но определенная часть их востребована и имеет полное право на существование. По данным Отраслевой статистической отчетности за 2012 год (форма № 40 «Отчет станции (отделения), больницы скорой медицинской помощи») сегодня в стране 39239 выездных бригад СМП (рис. 1). Наибольшее количество бригад СМП в Москве (3801 ед.), Санкт-Петербурге (1852 ед.), Свердловской области (1430 ед.), Ростовской области (1426 ед.), Нижегородской области (1178 ед.), Новосибирской области (1093 ед.), Алтайском крае (1078 ед.). В подавляющем большинстве скорая медицинская помощь Российской Федерации 2012 года — это фель-

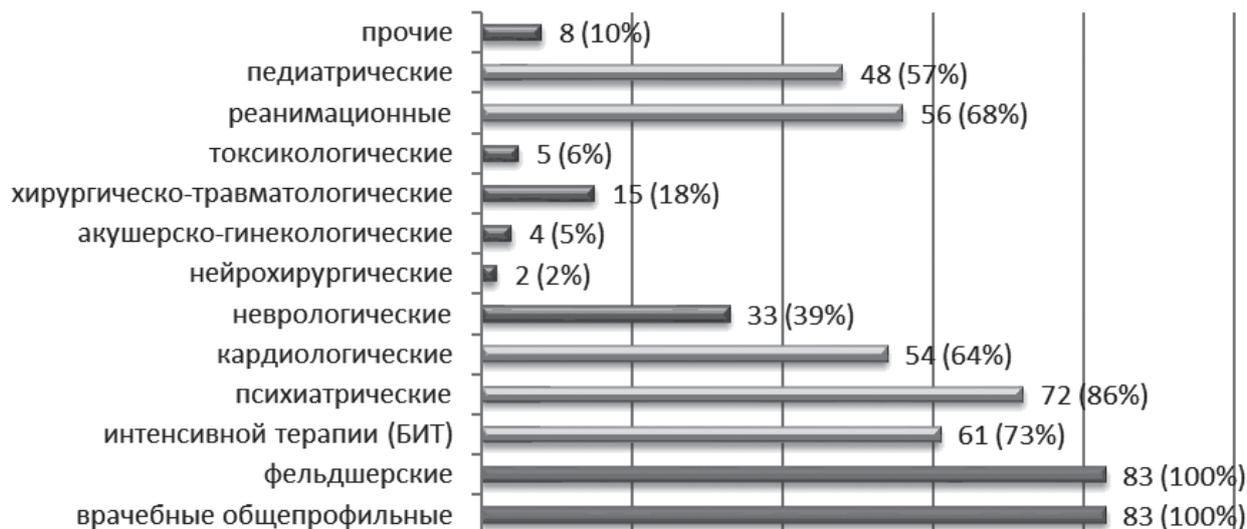


Рис. 2. Количество субъектов РФ, имеющих те или иные бригады СМП (ед.,%), 2012 г.

дшерские бригады, которых насчитывается 23190 ед. (59%). Врачебные общепрофильные бригады — на втором месте, их количество составляет 10884 ед. (28%). Все остальные бригады представлены в значительно меньшем количестве и составляют 13% от общего числа. Среди них особого внимания заслуживают бригады интенсивной терапии (БИТ) (1475 ед. — 4%), реанимационные (910 ед. — 2,3%), педиатрические (874 ед. — 2,3%), психиатрические (671 ед. — 1,7%) и кардиологические (658 ед. — 1,7%). В минимальном количестве представлены в РФ нейрохирургические бригады (21 ед. — 0,05%), токсикологические (33 ед. — 0,08%), акушерско-гинекологические (62 ед. — 0,2%), хирургическо-травматологические (75 ед. — 0,2%) и все остальные виды (156 ед. — 0,4%).

Важно отметить, что одним из направлений реформирования системы охраны здоровья является передача полномочий Российской Федерации в сфере охраны здоровья органам государственной власти субъектов Российской Федерации (ст. 15, 16 ФЗ № 323), в том числе:

1) по разработке, утверждению и реализации территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, включающей в себя территориальную программу обязательного медицинского страхования (п. 3 ч. 1 ст. 16 ФЗ № 323);

2) по организации оказания населению субъекта Российской Федерации всех видов медицинской помощи в медицинских организациях субъекта Российской Федерации (п. 5 ч. 1 ст. 16 ФЗ № 323);

3) по созданию условий для развития медицинской помощи и обеспечения ее доступности

для граждан (п. 6 ч. 1 ст. 16 ФЗ № 323). В результате этого структура службы скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи, в субъектах РФ полностью определяется органами государственной власти субъекта РФ, осуществляющими полномочия в сфере охраны здоровья. Органы местного самоуправления наделяются полномочиями по обеспечению организации оказания медицинской помощи в рамках муниципальной системы здравоохранения только в случае делегирования им соответствующих полномочий субъектом РФ (ч. 2 ст. 16 и ст. 17 ФЗ № 323).

Таким образом, субъекты РФ сами решают, сколько и каких бригад СМП им нужно, а представленные цифры статистики 2012 года отражают истинную потребность регионов в тех или иных видах выездных бригадах СМП. Данные свидетельствуют, что фельдшерские и врачебные общепрофильные бригады СМП, основная ударная сила СМП, присутствуют в 100% субъектов РФ (рис. 2). Вторую группу составляют бригады, имеющиеся более чем у половины субъектов РФ. К ним относятся психиатрические (у 86% субъектов РФ), БИТ (73%), реанимационные (68%), кардиологические (64%), педиатрические (57%). И наконец, часть бригад представлены в минимальном количестве субъектов РФ: нейрохирургические (у 2% субъектов РФ), акушерско-гинекологические (5%), токсикологические (6%) и ряд других.

Видам и количеству имеющихся бригад СМП (см. рис. 1) соответствуют и объемы медицинской помощи, предоставляемой этими бригадами (рис. 3). Таким образом, 90% скорой медицинской помощи оказывается силами фель-

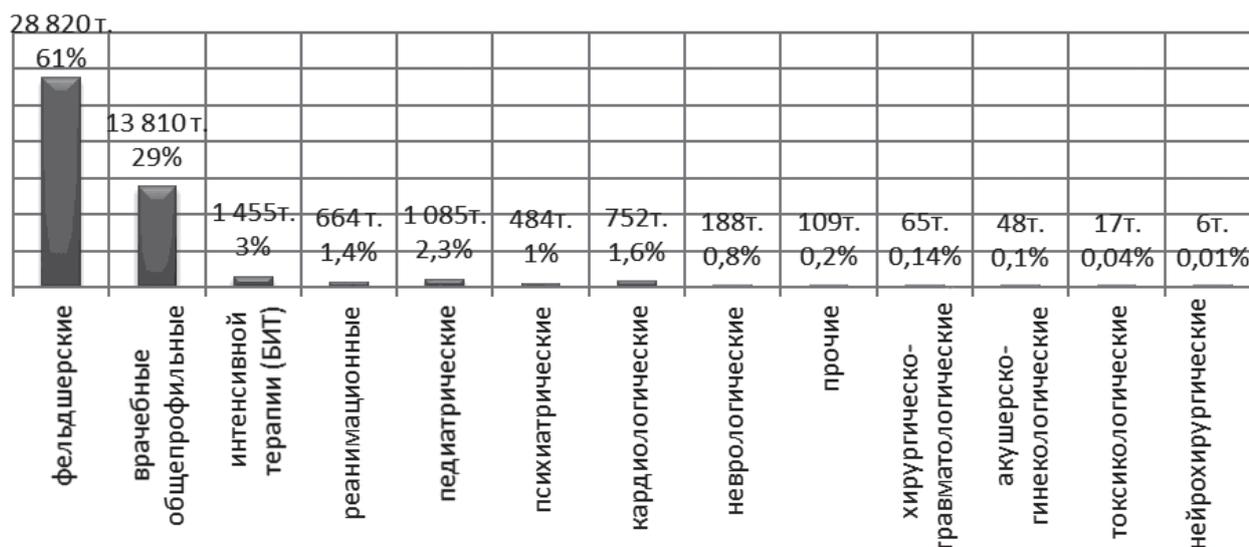


Рис. 3. Число лиц, которым оказана помощь бригадами СМП в Российской Федерации (тыс.,%), 2012 г.

дшерских и врачебных общепрофильных бригад (61% и 29%, соответственно). Из оставшихся 10% особое внимание заслуживают БИТ (3%), педиатрические (2,3%), кардиологические (1,6%) и реанимационные (1,4%). Минимальные объемы медицинской помощи в 2012 году оказаны силами нейрохирургических (0,01%), токсикологических (0,04%), акушерско-гинекологических (0,1%), хирургическо-травматологических (0,14%) и прочих (0,2%) бригад.

Представленная статистика соответствует и расчетным данным годовой нагрузки, приходящейся на одну бригаду СМП (рис. 4). В результате наиболее загруженными и, соответственно, востребованными являются врачебные общепрофильные, фельдшерские, педиатрические, кардиологические бригады и БИТ.

Аналогичная ситуация по видам и количеству бригад наблюдается практически во всех округах РФ (рис. 5).

Детальный анализ по субъектам РФ свидетельствует о ряде особенностей, отражающих региональные условия организации СМП. Особенно интересен он в отношении определенного вида бригад СМП.

Бригады интенсивной терапии (БИТ) представлены в 61 (73%) субъекте РФ. Это высокопрофессиональный, высококвалифицированный, опытный персонал СМП, выезжающий на самые сложные и ответственные случаи оказания медицинской помощи, в помощь другим бригадам, отчасти заменяющий в регионах специализированные бригады, что приобретает особое значение в условиях преобладания фельд-

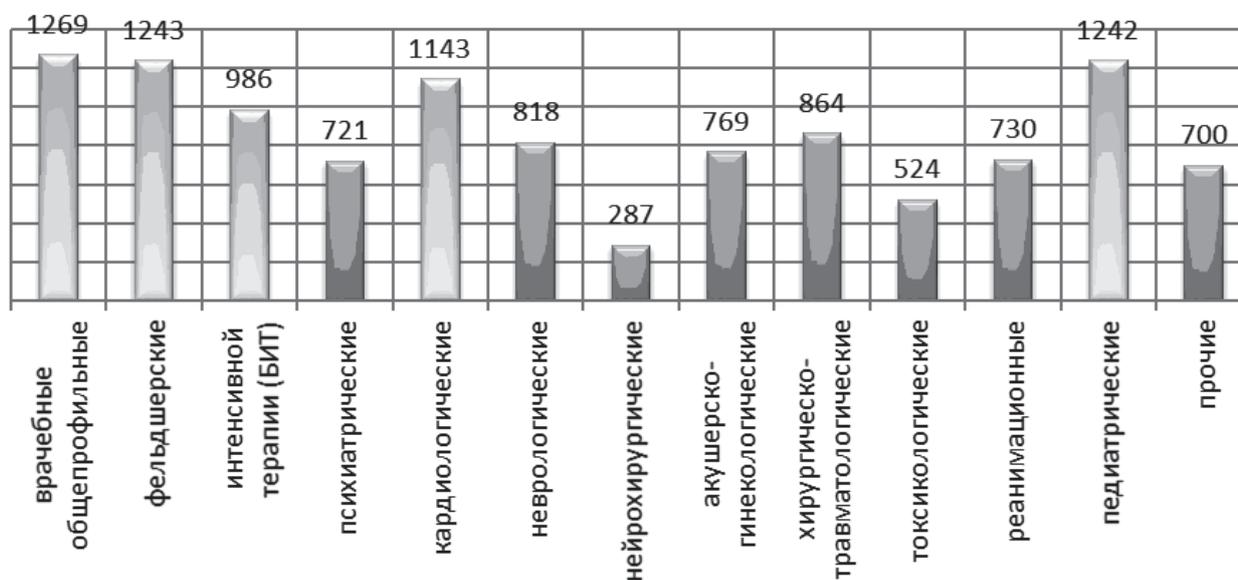


Рис. 4. Число лиц, которым оказана помощь бригадами СМП в Российской Федерации (ед.), в расчете на 1 бригаду СМП, 2012 г.

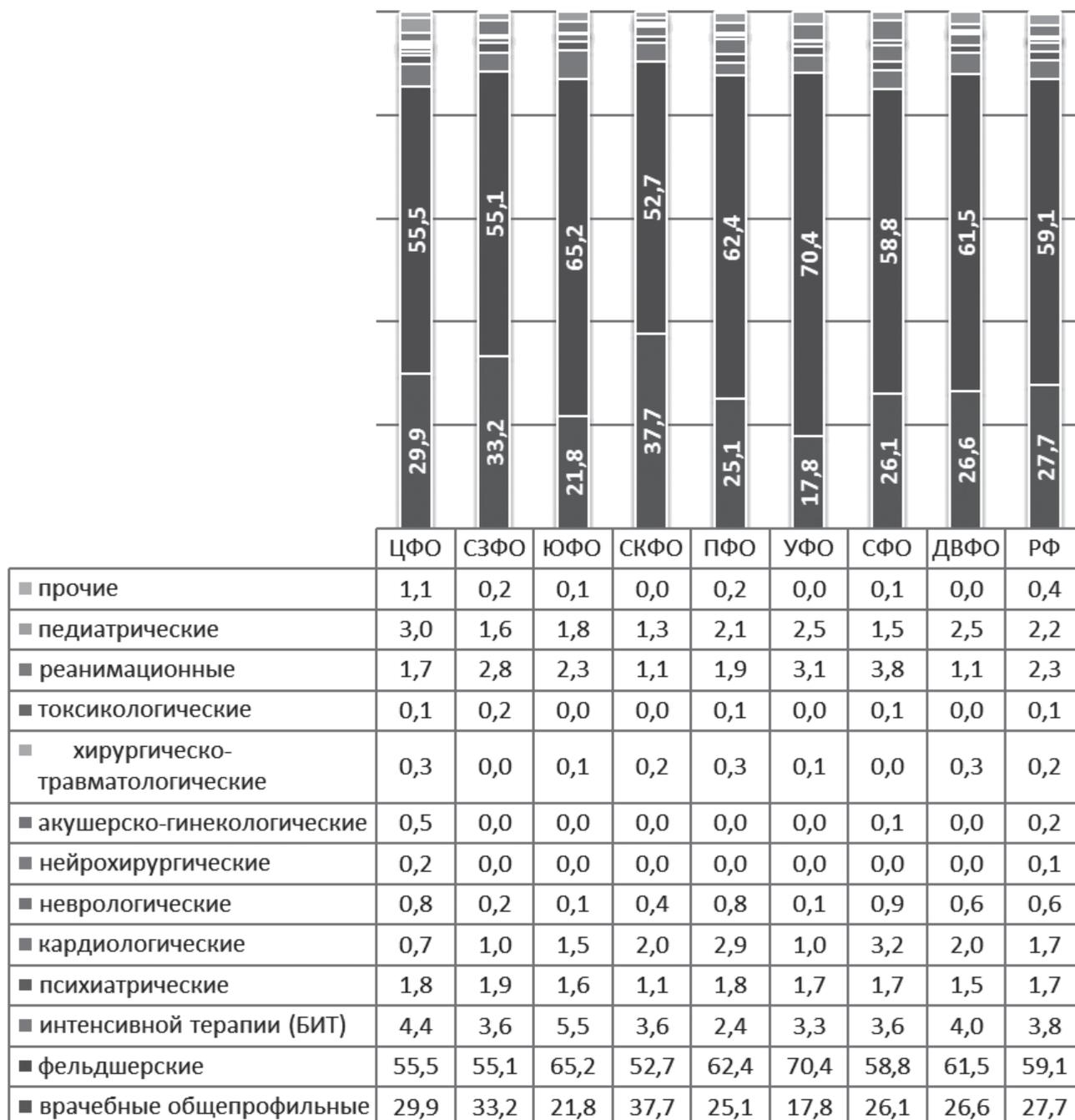


Рис. 5. Структура бригад СМП по федеральным округам РФ (%), 2012 г.

шерских бригад СМП. В структуре бригад СМП их количество в регионах достигает 14%. Наибольшее количество БИТ в Республике Дагестан (88 ед. — 14% в общей структуре бригад субъекта РФ), значительное их число в Алтайском крае (84 ед. — 8%), Архангельской области (54 ед. — 12%), Тюменской области (47 ед. — 10%), Москве (224 ед. — 6%) и ряде других субъектов.

Психиатрические бригады СМП представлены в 72 (86%) субъектах РФ. Это специализированная медицинская помощь со своими специфическими особенностями работы с профильны-

ми пациентами, требующая специальной подготовки персонала. Ее работу регламентирует Приказ Минздрава РФ от 08.04.1998 № 108 «О скорой психиатрической помощи» (вместе с «Положением о врачебных и фельдшерских бригадах скорой психиатрической помощи», «Методическими рекомендациями по организации работы бригад скорой психиатрической помощи»), а также Приказ Минздравсоцразвития РФ от 17.05.2012 № 566н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при психических расстройствах и расстройствах поведения». Бригады достаточно равномерно рас-

пределены в субъектах РФ и численность их не превышает 3% в общей структуре бригад каждого субъекта РФ [5, 6].

Кардиологические бригады СМП присутствуют в 54 (64%) субъектах РФ. Их деятельность регламентирована, в том числе, Приказом Минздравсоцразвития РФ от 19.08.2009 № 599н «Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля» (в ред. Приказа Минздравсоцразвития РФ от 28.04.2011 № 362н). Согласно этому приказу специализированная кардиологическая бригада имеет в своем составе врача-кардиолога и предназначена для выезда по вызову врачебной (фельдшерской) бригады СМП и оказания помощи больным с осложненными формами инфаркта миокарда, кардиогенным шоком и отеком легких, с жизнеугрожающими нарушениями ритма и проводимости сердца. Круглосуточное дежурство кардиологической бригады рекомендуется организовывать в регионе с населением 0,4 млн человек. По решению органов местного самоуправления круглосуточное дежурство кардиологической бригады может организовываться в населенных пунктах с меньшим числом жителей [7]. В 2012 году наибольшее количество этих бригад было в Новосибирской области (87 ед. — 7% в общей структуре бригад субъекта РФ), Нижегородской области (44 ед. — 4%), Самарской области (40 ед. — 5%), Удмурдской Республике (28 ед. — 6%), Омской области (28 ед. — 5%), Республике Дагестан (28 ед. — 4%), Ярославской области (24 ед. — 5%), Ростовской области (28 ед. — 2%). Статистические данные свидетельствуют (см. рис. 3 и 4) об их востребованности и высокой нагрузке в субъектах РФ.

Реанимационные бригады представлены в 56 (68%) субъектах РФ. Согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 13.04.2011 № 315н «Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению»: в рамках скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи, анестезиолого-реанимационная помощь оказывается фельдшерскими выездными бригадами СМП, врачебными выездными бригадами СМП, *специализированными выездными бригадами СМП реанимационного профиля* и включает, в том числе, осуществление обезболивания, а также проведение первичной сердечно-легочной реанимации и дальнейшую транспортировку пациента

в медицинскую организацию, оказывающую стационарную медицинскую помощь с поддержанием основных жизненно важных функций [8]. Работу данного вида бригад регламентирует и Приказ Минздравсоцразвития РФ от 15.12.2009 № 991н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком»: СМП пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком, на догоспитальном этапе осуществляется бригадами СМП анестезиологии-реанимации, которые используют автомобиль СМП класса С, оснащенный в соответствии со стандартом оснащения, утвержденным Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 1 декабря 2005 г. № 752 «Об оснащении санитарного автотранспорта» (с изменениями от 31 марта 2008 г. № 154н). В состав выездной бригады СМП анестезиологии-реанимации входят врач анестезиолог-реаниматолог и 2 фельдшера (или 2 медицинских сестры-анестезиста). Поводом к выезду бригады СМП анестезиологии-реанимации (первичный вызов) являются: дорожно-транспортные происшествия; падения с высоты; огнестрельная и взрывная травма; тяжелая производственная травма; ножевые ранения; электротравма; тяжелые термические поражения; массовые несчастные случаи; механическая асфиксия [9]. Наибольшее количество реанимационных бригад в 2012 году зарегистрировано в Санкт-Петербурге (104 ед. — 6% в структуре бригад субъекта РФ), Свердловской области (80 ед. — 6%), Москве (80 ед. — 2%), Новосибирской области (60 ед. — 5%), Омской области (36 ед. — 6%), Красноярском крае (35 ед. — 4%), Волгоградской области (32 ед. — 4%), Рязанской области — (32 ед. — 5%), Самарской области (32 ед. — 4%).

Специализированные *педиатрические бригады СМП* зарегистрированы в 48 (57%) субъектах РФ. 874 специализированные педиатрические бригады оказывают помощь 1 085 423 пациентам детского возраста. Помимо этого, 1146 врачебных общепрофильных бригад для оказания медицинской помощи детскому населению обслуживают ежегодно 1 803 360 маленьких пациентов (данные 2012 года). Лидерами по количеству педиатрических бригад являются Москва (236 ед. — 6% в структуре бригад субъекта РФ), Свердловская область (73 ед. — 5%),

Нижегородская область (62 ед. — 5%), Иркутская область (47 ед. — 5%), Волгоградская область (40 ед. — 5%), Московская область (32 ед. — 5%), Приморский край (32 ед. — 5%).

Неврологические бригады СМП присутствуют в 33 (39%) субъектах РФ. В свое время они создавались в соответствии с Приказом Минздрава России от 25.01.1999 № 25 «О мерах по улучшению медицинской помощи больным нарушениями мозгового кровообращения», предусматривающим организацию системы поэтапной помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК), оказание помощи больным с ОНМК на догоспитальном этапе в городах с населением свыше 100 тыс. жителей преимущественно специализированными неврологическими бригадами или бригадами интенсивной терапии и утверждающим Табель оснащения специализированной неврологической бригады СМП [10]. В то же время последующий Приказ Минздравсоцразвития РФ от 06.07.2009 N 389н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения» (в ред. Приказа Минздравсоцразвития РФ от 27.04.2011 № 357н) не делает акцента на специализацию бригад СМП: оказание медицинской помощи больным с ОНМК на догоспитальном этапе осуществляется бригадами СМП (врачебной или фельдшерской) и включает коррекцию жизненно важных функций, проведение, при необходимости, реанимационных мероприятий и обеспечение транспортировки больного в экстренном порядке в медицинскую организацию, имеющую в структуре неврологическое отделение для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения. Медицинскому персоналу бригад СМП рекомендуется проходить повышение квалификации по вопросам диагностики и оказания неотложной помощи больным с ОНМК [11]. В настоящее время из 230 неврологических бригад СМП 60 (26%) находится в Москве. Эти бригады в значимом количестве представлены в Новосибирской области (20 ед. — 2% в структуре бригад субъекта РФ), Нижегородской области (16 ед. — 1,4%), Хабаровском крае (12 ед. — 2%), Иркутской области (11 ед. — 1,1%). В других субъектах РФ их количество не превышает 8 ед.

Хирургическо-травматологические бригады СМП встречаются в 15 (18%) субъектах РФ. 21% из них представлены в Москве (16 ед. — 0,4% в структуре бригад субъекта РФ). Из дру-

гих регионов выделяются Пензенская область (8 ед. — 2%), Хабаровский край (8 ед. — 1,3%), Тамбовская область (6 ед. — 2%), остальные 11 субъектов имеют от 1 до 4 бригад.

Токсикологические бригады СМП имеют 5 (6%) субъектов РФ. По 40% их количественного состава сконцентрировано в Москве (12 ед. — 0,3% в структуре бригад субъекта РФ) и Санкт-Петербурге (12 ед. — 0,7%). Они актуальны также в Томской области (4 ед. — 1,2%), Нижегородской области (4 ед. — 0,3%), Московской области (1 ед. — 0,2%).

Акушерско-гинекологические бригады СМП имеются только в 4 (5%) субъектах РФ. Упоминания о них нет в Приказе Минздрава России от 01.11.2012 № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология" (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)». При этом 56 (90%) из 62 бригад РФ зарегистрированы на территории Москвы. Они также присутствуют в Иркутской области (4 ед. — 0,6% в структуре бригад субъекта РФ), Забайкальском крае (1 ед. — 0,9%) и Рязанской области (1 ед. — 0,9%).

Нейрохирургические бригады СМП встречаются только в двух (2%) субъектах РФ. Из 21 бригады в РФ 20 (95%) представлены в Москве (0,5% в структуре бригад субъекта РФ) и 1 (5%) — в Еврейской автономной области (2,6% в структуре бригад субъекта РФ). Их работу регламентирует ряд региональных документов, в том числе: 1) Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 29.04.2011 № 390 «Об организации городской выездной нейрохирургической бригады в составе нейрохирургического отделения ГКБ № 15 имени О. М. Филатова» в целях дальнейшего совершенствования организации оказания специализированной медицинской помощи больным ОНМК, рационального использования коечного фонда неврологических, а также нейрохирургических отделений [12]; 2) Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 03.03.2009 № 209 «Об организации выездной детской нейрохирургической бригады на базе Научно-практического центра медицинской помощи детям с пороками развития челюстно-лицевой области и врожденными заболеваниями нервной системы» в целях совершенствования организации оказания высококвалифицированной специализированной медицинской помощи детям с нейрохирургической патологией, находящимся в ЛПУ г. Москвы [13]

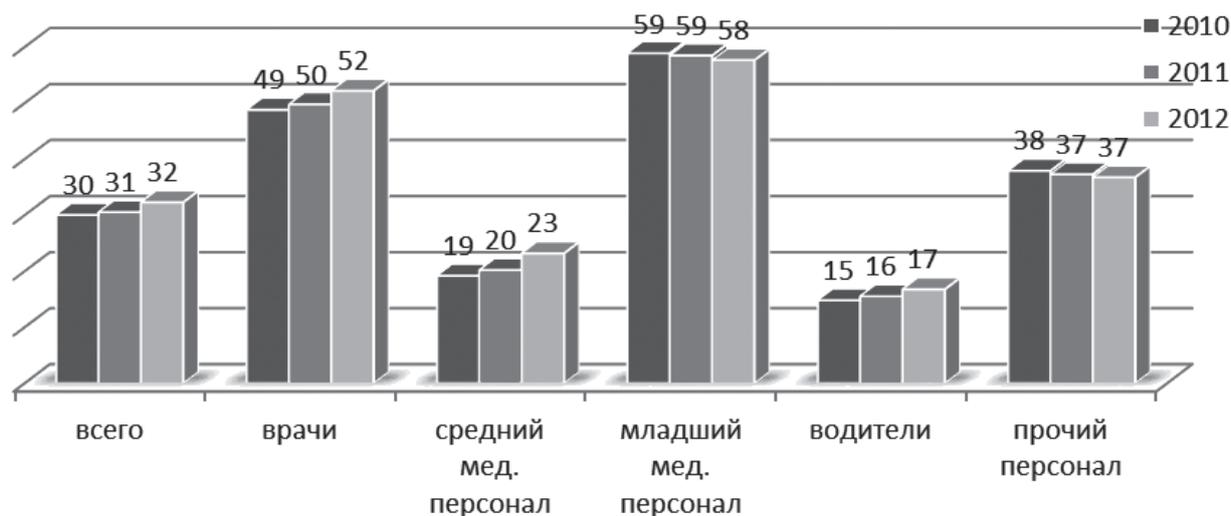


Рис. 6. Динамика дефицита кадров в РФ (%), 2010–2012 гг.

и другие. Загруженность их крайне низка. Число лиц, получивших нейрохирургическую помощь в 2012 году, составляет 6025.

Представленная статистика наглядно свидетельствует о различной потребности субъектов РФ в тех или иных видах выездных бригад СМП. Эффективное использование специализированных бригад СМП является важной задачей догоспитального этапа СМП.

Попытку оптимизировать структуру бригад СМП предпринял Приказ Минздрава России от 20.06.2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи», вступающий в силу с 1 января 2014 года. К полномочиям федерального органа исполнительной власти, осуществляющего выработку государственной политики и нормативное правовое регулирование в сфере здравоохранения относятся, в том числе, установление общих требований к структуре и штатному расписанию медицинских организаций, входящих в государственную и муниципальную системы здравоохранения (п. 7 ч. 2 ст. 14 ФЗ № 323). При этом, согласно ФЗ № 323, медицинская помощь организуется и оказывается в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, обязательными для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями, а также на основе стандартов медицинской помощи с 1 января 2013 года (ч. 1 ст. 37 ФЗ № 323). Новый Порядок оказания СМП представляет следующую классификацию выездных бригад:

- 1) по профилю (общепрофильные, специализированные, экстренные консультативные, акушерские, авиамедицинские);
- 2) по составу (врачебные, фельдшерские);

3) специализированные (бригады анестезиологии-реанимации, педиатрические, педиатрические анестезиологии-реанимации, психиатрические, акушерско-гинекологические).

Заявленные изменения вызовут серьезную структурную перестройку службы СМП. В первую очередь это связано с ликвидацией ряда бригад СМП, среди которых наиболее значимыми являются БИТ и кардиологические как самые востребованные по стране, с высокими показателями профильной нагрузки. В целом, перепрофилированию подлежат 2648 (6,7%) специализированных бригад СМП, что приведет к потере высокопрофессионального врачебного кадрового состава в рядах СМП: желание сохранить специальность (кардиолога, токсиколога или др.), квалификационную категорию, заставит специалистов искать работу за рамками системы СМП. Это не улучшит состояние СМП в Российской Федерации: неизбежно приведет к падению профессионального уровня оказания медицинской помощи, усугубит имеющийся дефицит кадров (по данным 2012 года общий дефицит составил 32%, дефицит врачей — 52%) (рис. 6). Этот пессимизм дополняют слова Федерального закона: «доступность и качество медицинской помощи обеспечиваются наличием необходимого количества медицинских работников и уровнем их квалификации» (п. 2 ст. 10 ФЗ № 323).

Рост показателей заболеваемости и смертности, связанных с болезнями системы кровообращения, реализация сосудистых программ федерального и регионального значения неизменно предполагает необходимость совершенствования и укрепления кардиологической службы в стране, в том числе на догоспитальном ее этапе.

Ликвидация кардиологического догоспитально-го звена системы СМП вряд ли способствует решению общих задач.

Кроме того, Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годов [14] вводит новые критерии доступности и качества медицинской помощи, ряд из которых входит в зону ответственности СМП и потребует высокой профессиональной подготовки: «количество проведенных выездной бригадой скорой медицинской помощи тромбозов у пациентов с острым и повторным инфарктом миокарда и с острыми цереброваскулярными болезнями в расчете на 100 пациентов с острым и повторным инфарктом миокарда и с острыми цереброваскулярными болезнями, которым оказана медицинская помощь выездными бригадами скорой медицинской помощи» и другие.

Проблему специализированных бригад СМП не в силах решить и появившиеся в новом Порядке экстренные консультативные бригады. Выездными экстренными консультативными бригадами СМП оказывается медицинская помощь (за исключением высокотехнологичной медицинской помощи), в том числе по вызову медицинской организации, в штате которой не состоят медицинские работники выездной экстренной консультативной бригады СМП, в случае невозможности оказания в указанной медицинской организации необходимой медицинской помощи (п. 8 ст. 35 ФЗ № 323). Являясь функциональными единицами отделений экстренной и планово-консультативной помощи, регламентированных Приказом Минздрава и медицинской промышленности от 13.01.1995 № 6 «Об утверждении положений о республиканской (краевой, областной, окружной) больнице», даже при своей мно-

гопрофильности (соответствующей профильной мощности стационара), они не имеют к догоспитальному этапу СМП непосредственного отношения и не работают в режиме повседневной деятельности скорой медицинской помощи. Их основными задачами являются:

1) обеспечение по заявкам органов и учреждений здравоохранения квалифицированной экстренной и планово-консультативной медицинской помощью (с использованием средств санитарной авиации или наземного санитарного транспорта);

2) эвакуация больных и пострадавших в учреждения здравоохранения в соответствии с медицинскими показаниями;

3) в условиях ЧС — оказание экстренной медицинской помощи, доставка медицинских сил и средств, эвакуация пострадавших [15].

Аналогичные бригады есть в службе медицины катастроф, которые также имеют свои специфические задачи и режимы работы.

Таким образом, роль определенной части специализированных бригад остается значимой в оказании СМП. Она регламентирована нормативными документами по основным жизнеугрожающим состояниям. Важно не ограничивать самостоятельность субъектов РФ при определении структуры бригад СМП рамками нового Порядка. Это позволит организовать работу СМП в соответствии с региональными особенностями и потребностями, сохранит сложившуюся годами систему догоспитальной СМП, работающую в сложных условиях организационно-методического, финансово-экономического, информационного и кадрового дефицита. В свете обозначенной проблемы необходимо усилить контроль оптимального использования сил и средств СМП, в том числе специализированных бригад СМП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
2. Приказ Минздрава России от 20.06.2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи» (зарегистрирован в Минюсте России 16.08.2013 № 29422).
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
4. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 1 декабря 2005 г. № 752 «Об оснащении санитарного автотранспорта» с изменениями, внесенными приказом Минздравсоцразвития РФ от 31 марта 2008 г. № 154н.
5. Приказ Минздрава РФ от 08.04.1998 № 108 «О скорой психиатрической помощи» (вместе с «Положением о врачебных и фельдшерских бригадах скорой психиатрической помощи», «Методическими рекомендациями по организации работы бригад скорой психиатрической помощи»).

6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 17.05.2012 № 566н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при психических расстройствах и расстройствах поведения».
7. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 19.08.2009 № 599н «Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля» (в ред. Приказа Минздравсоцразвития РФ от 28.04.2011 № 362н).
8. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 13.04.2011 № 315н «Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению».
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 15.12.2009 № 991н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком».
10. Приказ Минздрава России от 25.01.1999 № 25 «О мерах по улучшению медицинской помощи больным нарушениями мозгового кровообращения».
11. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 06.07.2009 N 389н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения» (в ред. Приказа Минздравсоцразвития РФ от 27.04.2011 № 357н).
12. Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 29.04.2011 № 390 «Об организации городской выездной нейрохирургической бригады в составе нейрохирургического отделения ГKB № 15 имени О. М. Филатова».
13. Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 03.03.2009 № 209 «Об организации выездной детской нейрохирургической бригады на базе Научно-практического центра медицинской помощи детям с пороками развития челюстно-лицевой области и врожденными заболеваниями нервной системы».
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.10.2013 № 932 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годов».
15. Приказ Минздрава и медицинской промышленности от 13.01.1995 № 6 «Об утверждении положений о республиканской (краевой, областной, окружной) больнице».

Поступила в редакцию 28.08.2013 г.

УДК 614.2:417

СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

И. М. Барсукова, А. С. Мирошниченко, О. Г. Кисельгоф

*Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе,
Санкт-Петербург, Россия*

PRESENT AND FUTURE OF SPECIALIZED CREWS OF THE EMERGENCY MEDICAL SERVICE

I. M. Barsukova, A. G. Miroshnichenko, O. G. Kiselgof

Dzhanelidze Research Institute of Emergency Care, St.-Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2014

Представлена статистика скорой медицинской помощи детям в Российской Федерации в целом, а также по регионам страны, данные по организации медицинской помощи детскому населению силами скорой медицинской помощи, перспективы ее дальнейшего развития.

Ключевые слова: скорая медицинская помощь, скорая медицинская помощь детям, организация скорой медицинской помощи.

The statistics of an emergency medical service is presented to children in the Russian Federation as a whole, and also on regions the countries given on the organizations of medical care to the children's population by forces of an emergency medical service, prospect of its further development.

Key words: emergency medical service, emergency medical service to children, emergency medical service organization.

Контакт: Барсукова Ирина Михайловна, bim-64@mail.ru

Реализация мероприятий в рамках национальных проектов в сфере здравоохранения, Концепции демографической политики до 2025 года привела к позитивным изменениям демографической ситуации в Российской Федерации. Сократились темпы уменьшения численности детского населения страны. Тем не менее рост заболеваемости детей продолжается. В 2011 году показатель общей заболеваемости детей в возрасте 0–14 лет вырос на 7,6% в сравнении с 2005 годом. При этом имеет место сохраняющийся дисбаланс системы оказания медицинской помощи в стране: чрезмерно высокий уровень госпитализации и высокие объемы скорой медицинской помощи на фоне недостаточной работы первичного звена. Ежегодно госпитализируется более 6000 тыс. детей, а вопросы обеспечения доступности и качества медицинской помощи детям во многих регионах Российской Федерации (РФ) до настоящего времени остается не решенным [1].

В этой ситуации скорая медицинская помощь (СМП) является важным звеном совершенствования медицинской помощи детскому населению страны. По данным Отраслевой статистической отчетности за 2012 год (форма № 40 «Отчет станции (отделения), больницы скорой медицинской помощи») сегодня в стране 39 239 выездных бригад СМП (рис. 1).

Скорая медицинская помощь детям в РФ осуществляется силами 874 специализированных *педиатрических бригад СМП*, ока-

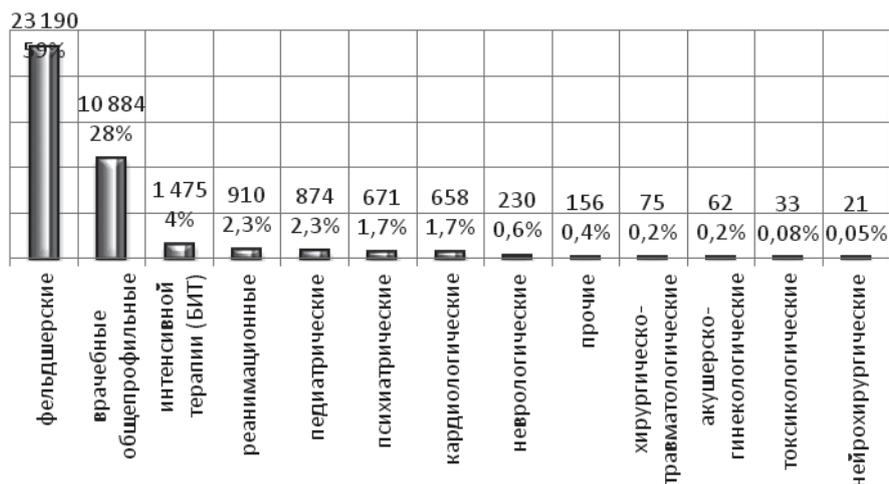


Рис. 1. Виды и количество выездных бригад СМП в Российской Федерации (ед.,%), 2012 г.

зывающих помощь 1 085 423 пациентам детского возраста, а также 1146 *врачебных общепрофильных бригад для оказания медицинской помощи детскому населению*, обслуживающих ежегодно 1 803 360 маленьких пациентов (данные 2012 г.). Специализированные педиатрические бригады СМП зарегистрированы в 48 (57%) субъектах РФ. Лидерами по количеству педиатрических бригад являются Москва (236 ед. — 6% в структуре бригад субъекта РФ), Свердловская область (73 ед. — 5%), Нижегородская область (62 ед. — 5%), Иркутская область (47 ед. — 5%), Волгоградская область (40 ед. — 5%), Московская область (32 ед. — 5%), Приморский край (32 ед. — 5%).

Обращаемость за СМП детского населения (рассчитанная как частное от числа лиц, получивших СМП, и численности прикрепленного населения, %) по стране составила 30%, наибольшей она была в Дальневосточном федеральном округе (ФО) (40,3%), Северо-Западном ФО

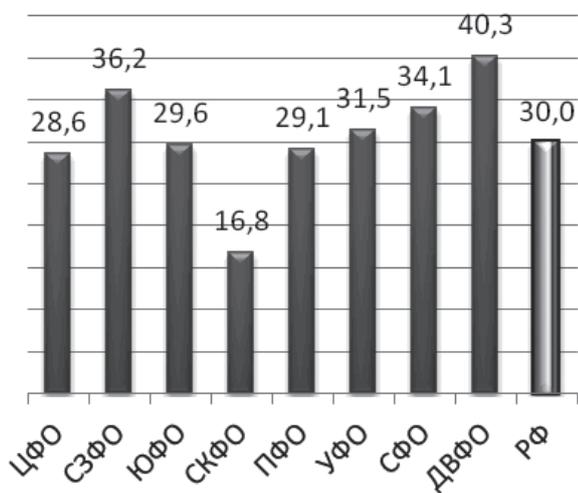


Рис. 2. Обращаемость за СМП пациентов в возрасте 0–17 лет в Российской Федерации и по федеральным округам (%), 2012 г.

(36,2%), Сибирском ФО (34,1%), а наименьшей — в Северо-Кавказском ФО (16,8%). Из субъектов РФ наиболее примечательны следующие: максимальная она в Хабаровском крае (55%), Еврейской АО (45%), Санкт-Петербурге (44%), Астраханской области (43%), Амурской области (42%), минимальна — в Чеченской Республике (11%), Республике Ингушетии (11%), Республике Дагестан (15%), Карачаево-Черкесской Республике (21%), Кабардино-Балкарской Республике (21%).

Динамика этого показателя по РФ в целом за 2011–2012 годы практически отсутствует (рис. 3), возрастание его наблюдается в Дальневосточном ФО (+1,6%), Сибирском ФО (+0,9%), снижение — в Северо-Кавказском ФО (–1,1%) и Южном ФО (–1,1%).

Доля детей среди общего количества пациентов, получивших СМП в 2012 году, составила по РФ 17% (рис. 4). Максимальна она в Дальневосточном ФО (22%), Сибирском ФО (20%), минимальна — в Центральном ФО (14%),

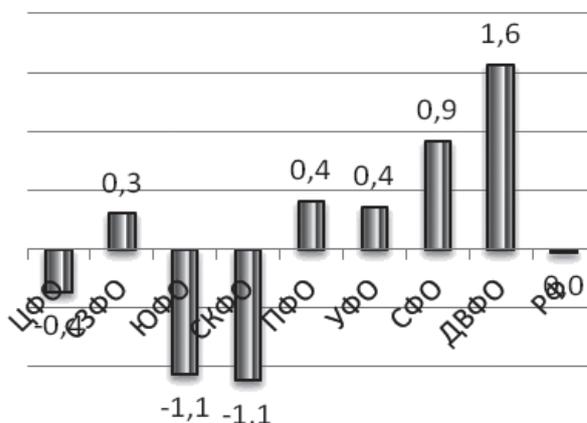


Рис. 3. Динамика показателей обращаемости за СМП пациентов в возрасте 0–17 лет в Российской Федерации и по федеральным округам (+/–, %), 2011–2012 гг.

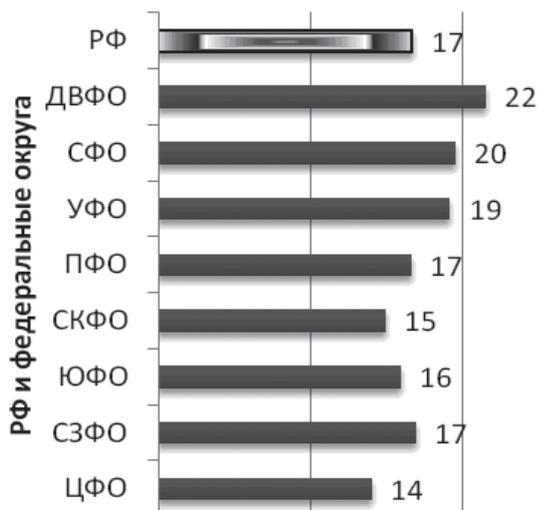


Рис. 4. Доля детей среди лиц, получивших СМП, в Российской Федерации и по федеральным округам (%), 2012 г.

Северо-Кавказском ФО (15%). Среди субъектов РФ выделяются следующие: наибольшая доля детей среди пациентов СМП в Республике Тыва (30%), Республике Саха (Якутия) (29%), Республике Бурятия (26%), Ненецком АО (26%), наименьшая — в Воронежской области (11%), Ростовской области (12%), Республике Адыгея (12%), Смоленской области (12%), Тамбовской области (12%).

Динамика этих показателей за 2011–2012 годы (рис. 5) свидетельствует о возрастании доли детей среди пациентов СМП в целом на 0,3%. При этом наибольший рост наблюдается в Дальневосточном ФО (+1%) и Сибирском ФО (+0,7%), а наименьшая — в Северо-Кавказском ФО (–0,2%).

Представленные данные наглядно свидетельствует об особенностях организации СМП детям в ряде ФО. Если в Дальневосточном и Сибирском

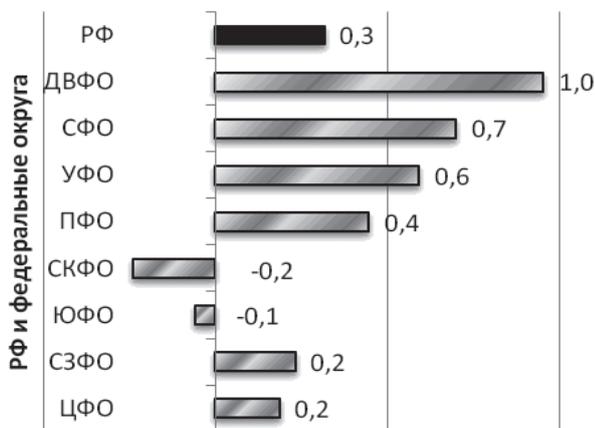


Рис. 5. Динамика доли детей среди лиц, получивших СМП, в Российской Федерации и по федеральным округам (+/-, %), 2011–2012 гг.



Рис. 6. Структура вызовов СМП к пациентам 0–17 лет в Российской Федерации (%), 2012 г.

ФО при высоких (и растущих в динамике) цифрах обращаемости за СМП значительными являются и показатели доли детских вызовов (растущие в динамике) в общей структуре вызовов СМП, то в Северо-Кавказском и Южном ФО — обратная картина.

Структура вызовов СМП к пациентам детского возраста в РФ (рис. 6) такова: внезапные заболевания и состояния составляют 81%, несчастные случаи — 11%, перевозка — 8%, роды и патология беременности — 0,0008%. Общая структура вызовов СМП (взрослые и дети) имеет следующее распределение: 77% — 11% — 11% — 1% соответственно.

Определенный интерес представляют и показатели госпитализации детей силами СМП (рис. 7). Таким образом ежегодно направляются на стационарное лечение около 2 млн (27%) юных пациентов, обратившихся за СМП, что на 5% выше общих показателей (взрослые и дети) по стране — 21–22%, 10,2–10,5 млн пациентов.

При рассмотрении вопроса по федеральным округам максимальные показатели общей гос-

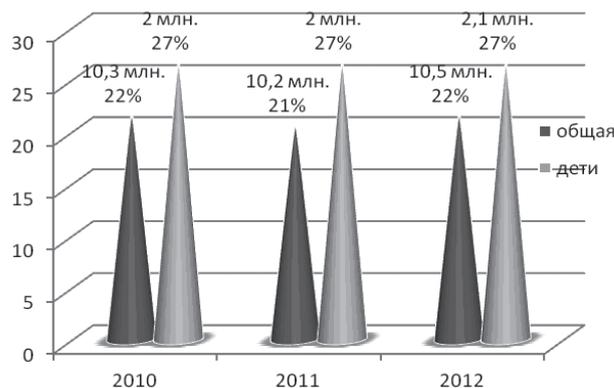


Рис. 7. Показатели госпитализации в Российской Федерации (абс.,%), 2010–2012 гг.

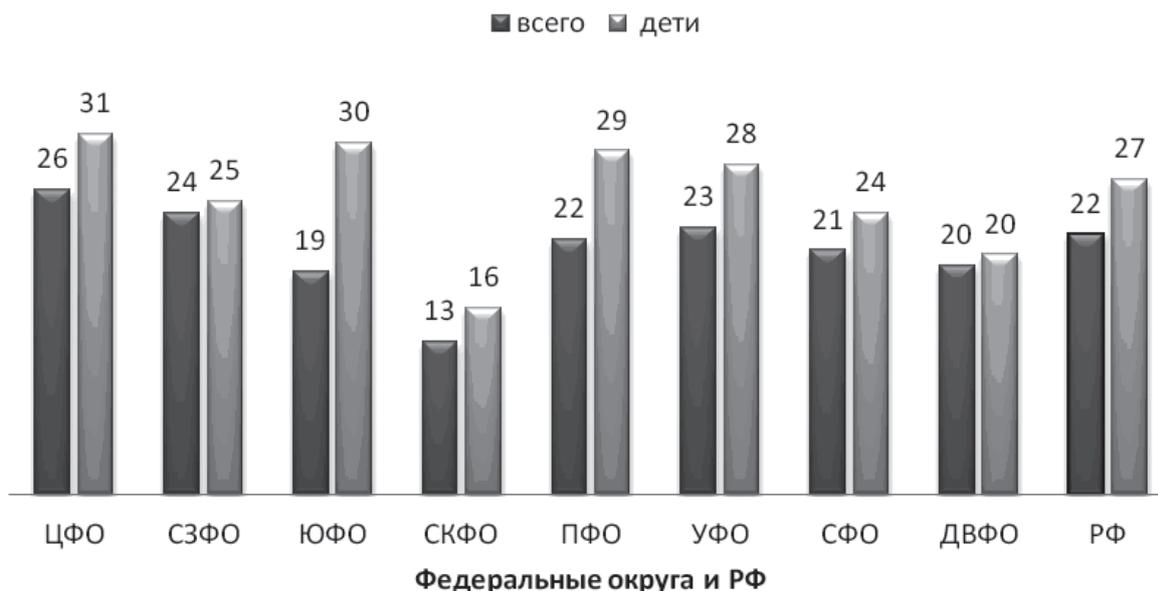


Рис. 8. Показатели госпитализации в Российской Федерации и по федеральным округам (%), 2012 г.

питализации — в Центральном ФО (26%) и Северо-Западном ФО (24%), минимальное — в Северо-Кавказском ФО (13%) и Южном ФО (19%) (рис. 8). В отношении детского населения ситуация такова: самые высокие показатели госпитализации детей в Центральном ФО (31%), Южном ФО (30%), Приволжском ФО (29%), Уральском ФО (28%), а самый низкий — в Северо-Кавказском ФО (16%).

В субъектах РФ лидерами 2012 года по госпитализации детей силами СМП являются Тюменская область (48%), Москва (45%), Саратовская область (40%), Чувашская Республика (39%), Самарская область (37%), Пензенская область (36%), Кемеровская область (35%). Наиболее низким этот показатель был в Республике Ингушетия (7%), Чеченской Республике (11%), Чукотском АО (12%), Республике Саха (Якутия) (13%), Курганской области (13%), Кабардино-Балкарской Республике (13%), Иркутской области (14%), Республике Карелия (14%), Республике Калмыкия (15%).

Статистические данные наглядно свидетельствуют об особенностях организации СМП детям в регионах Российской Федерации, что, несомненно, связано с демографическими, географическими и климатическими особенностями, уровнем и структурой заболеваемости населения, транспортной доступностью медицинских организаций, а также особенностями организации медицинской помощи детям, доступностью и качеством педиатрической помощи.

Попытку оптимизировать структуру бригад СМП предпринял Приказ Минздрава России от

20.06.2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи», вступающий в силу с 1 января 2014 года [2]. К полномочиям федерального органа исполнительной власти, осуществляющего выработку государственной политики и нормативное правовое регулирование в сфере здравоохранения, относятся, в том числе, установление общих требований к структуре и штатному расписанию медицинских организаций, входящих в государственную и муниципальную системы здравоохранения (п. 7 ч. 2 ст. 14 ФЗ № 323) [3]. При этом, согласно ФЗ № 323, медицинская помощь организуется и оказывается в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, обязательными для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями, а также на основе стандартов медицинской помощи с 1 января 2013 года (ч. 1 ст. 37 ФЗ № 323). Новый Порядок оказания СМП представляет следующую классификацию выездных бригад:

- 1) по профилю (общепрофильные, специализированные, экстренные консультативные, акушерские, авиамедицинские);
- 2) по составу (врачебные, фельдшерские);
- 3) специализированные (бригады анестезиологии-реанимации, педиатрические, педиатрические анестезиологии-реанимации, психиатрические, акушерско-гинекологические). Отрадно, что на фоне планируемой ликвидации (перепрофилирования) 2648 (6,7%) специализированных бригад СМП в Российской Федерации педиатрические бригады сохранили свое право на существование.

В рамках региональных программ модернизации здравоохранения предусмотрен целый комплекс мер, направленных на повышение доступности специализированных видов медицинской помощи детям. залогом повышения качества медицинской помощи детям станет развитие в субъектах многопрофильных и специализированных педиатрических стационаров с учетом региональных потребностей в конкретных видах медицинской помощи, реструктуризация педиатрического коечного фонда, улучшение материально-технической базы педиатрических лечебных учреждений, обеспечение детской сети высококвалифицированными кадрами. Необходимо также кардинально изменить подходы к госпитализации детей: госпита-

лизация должна быть обоснована, стационарное звено и служба скорой медицинской помощи не могут замещать собой пробелы амбулаторно-поликлинического обеспечения населения [1].

Одним из основных принципов охраны здоровья в Российской Федерации является приоритет охраны здоровья детей (п. 3 ст. 4 гл. 2 ФЗ № 323). Это требует пристального внимания к проблемам педиатрии как на федеральном уровне, так и на уровне субъектов Российской Федерации. Приоритетным направлением, способствующим улучшению состояния здоровья, снижению смертности и инвалидности детей, является доступность и качество скорой медицинской помощи детскому населению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Распоряжение Правительства РФ от 24 декабря 2012 г. № 2511-р «Об утверждении государственной программы «Развитие здравоохранения в Российской Федерации».
2. Приказ Минздрава России от 20.06.2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи» (Зарегистрировано в Минюсте России 16.08.2013 № 29422).
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Поступила в редакцию 02.08.2013 г.

УДК 614.2:417

АВТОПАРК СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

И. М. Барсукова, А. Г. Мирошниченко, О. Г. Кисельгоф

Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

FLEET HEALTH CARE IN THE RUSSIAN FEDERATION

I. M. Barsukova, A. G. Miroshnichenko, O. G. Kiselgof

Djanelidze Research Institute of Emergency Medicine, St.-Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2014

Дана оценка современного состояния парка автомобилей скорой медицинской помощи в Российской Федерации. Рассмотрены проблемы и перспективы автотранспортного обеспечения скорой медицинской помощи.

Ключевые слова: скорая медицинская помощь, транспорт скорой медицинской помощи.

The current status of the park ambulances in the Russian Federation. The problems and prospects of the motor providing emergency medical care.

Key words: ambulance, ambulance transport.

Контакт: Ирина Михайловна Барсукова, bit-64@mail.ru

Нет сомнения, что в борьбе с тяжелыми, угрожающими жизни состояниями, возникающими вследствие внезапных травм и тяжелых заболеваний, решающую роль играет фактор времени. Недаром латинская пословица гласит: «Bis dat, qui cito dat!» («Дважды помог, кто скоро помог!»). Основателю службы скорой медицинской помощи (далее — СМП) в Москве А. С. Пучкову принадлежат слова: «“Скорая” — это кадры, транспорт и связь».

Таким образом, транспорт СМП — ключевая составляющая службы скорой медицинской помощи, определяющая оперативность и качество ее работы. Среди проблем СМП сегодня особую тревогу вызывает состояние парка автомобилей СМП в Российской Федерации (РФ) [1–3].

Автомобили скорой медицинской помощи (АСМП) — автотранспортные средства, специально оборудованные и оснащенные медицинскими изделиями, предназначенные для перевозки больных и пострадавших в сопровождении медицинского персонала, оказания СМП на догоспитальном этапе в салоне АСМП и на месте происшествия. По назначению, с учетом конструктивного исполнения салона и его оснащения, автомобили скорой медицинской помощи разделяются по типам:

1) тип А — автомобиль СМП, предназначенный для перевозки больных (пострадавших), не нуждающихся в экстренной медицинской помощи;

2) тип В — автомобиль СМП, предназначенный для перевозки больных и пострадавших, мониторинга и оказания экстренной медицинской помощи;

3) тип С — автомобиль СМП, предназначенный для реанимации, интенсивной терапии, мониторинга и перевозки больных и пострадавших [4, 5].

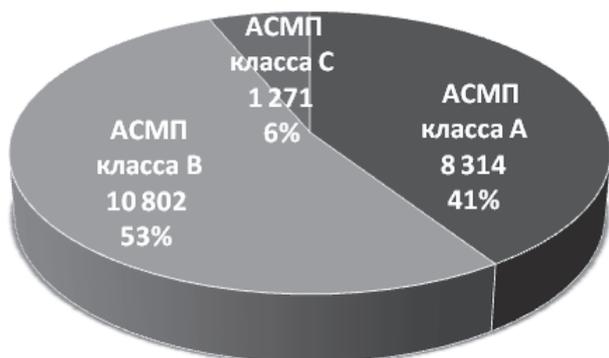


Рис. 1. Структура автопарка СМП (ед.,%), 2012 г.

Автомобили СМП должны соответствовать отраслевым стандартам и ГОСТам, иметь специальные установленные ГОСТом опознавательные знаки и окраску, обеспечиваться системами позиционирования на местности и картографического сопровождения с отображением информации о местоположении транспорта на рабочем месте фельдшера (медсестры) по приему вызовов СМП и передачи их выездной бригаде СМП. Срок использования санитарного транспорта выездных бригад СМП не должен превышать 5 лет.

Оснащение автомобилей СМП медицинским оборудованием регламентировано в приказе Минздравсоцразвития РФ от 01.12.2005 № 752 (ред. от 31.03.2008 г.) «Об оснащении санитарного автотранспорта». Там же указан перечень специализированных бригад СМП, существующих в настоящее время в Российской Федерации: токсикологическая; неврологическая; реанимационная; педиатрическая; кардиологическая; травматологическая; психиатрическая; терапевтическая; специализированная бригада при инфекционных заболеваниях; специализированная акушерско-гинекологическая бригада; нейрохирургическая; реанимационная педиатрическая (с кювезом); специализированная бригада для оказания помощи пострадавшим при дорожно-транспортном происшествии.

По данным Отраслевой статистической отчетности за 2010–12 годы (форма № 40 «Отчет станции (отделения), больницы скорой медицинской помощи») сегодня автопарк СМП в РФ насчитывает 20387 АСМП, что на 1028 автомобилей (5,3%) больше, чем в 2010 году, и на 917 (4,7%) автомобилей превышает уровень 2011 года. Это свидетельствует о невысоких, но нарастающих темпах увеличения численности АСМП за последние годы. При этом в структуре АСМП 2012 года (рис. 1) 41% занимают автомобили класса А (8314 ед.), 53% — автомобили класса В (10802 ед.) и 6% — автомобили класса С (1271 ед.).

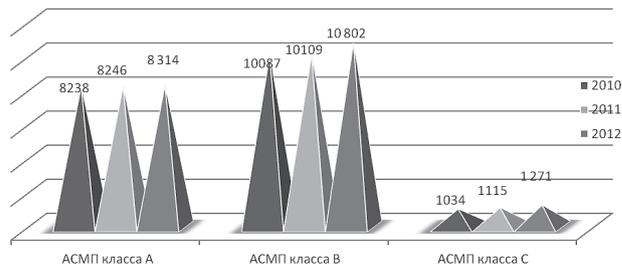


Рис. 2. Динамика автопарка СМП 2010–2012 гг. (ед.)

Оценка динамики структуры автопарка СМП по РФ (рис. 2) за 3 года показывает повышение классности используемых транспортных средств: количество АСМП класса А увеличилось на 0,9% (76 ед.), В — на 7,1% (715 ед.), С — на 22,9% (237 ед.).

Структура автопарка по федеральным округам представлена на рис. 3. Наиболее обеспеченными являются Центральный ФО (ЦФО) — 5784 АСМП (28% автопарка РФ), Приволжский ФО (ПФО) — 4431 АСМП (22% автопарка РФ) и Сибирский ФО (СФО) — 2566 АСМП (13% автопарка РФ), наименее обеспеченными — Северо-Кавказский ФО (СКФО) — 1181 АСМП (6% автопарка РФ), Дальневосточный ФО (ДФО) — 1224 АСМП (6% автопарка РФ) и Северо-Западный ФО (СЗФО) — 1648 АСМП (8% автопарка РФ).

Динамика этих показателей за 2011–2012 годы (рис. 4) свидетельствует о преимущественном росте автопарка Центрального ФО (на 412 ед., 40% от общего прироста по РФ), в то время как темпы Северо-Кавказского, Уральского, Северо-Западного и Дальневосточного федеральных округов, менее обеспеченных автотранспортом, были

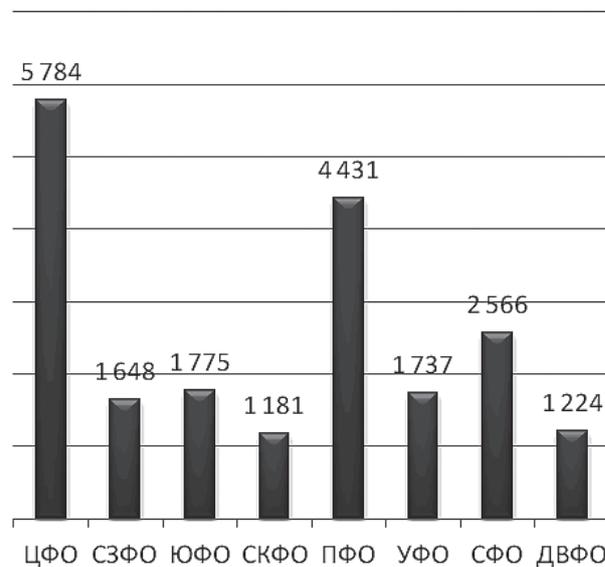


Рис. 3. Автопарк СМП по федеральным округам (ед.), 2012 г.

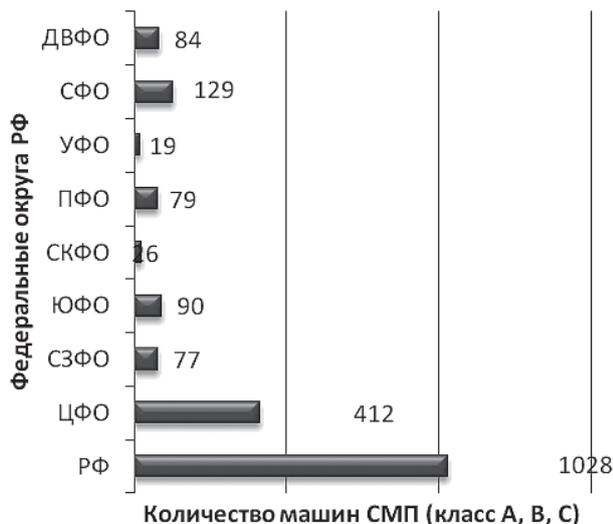


Рис. 4. Динамика количества машин СМП (+/-, ед.), 2011–2012 гг.

низкими (рост на 6 ед., 19 ед., 77 ед. и 84 ед. АСМП соответственно).

Различия автопарков СМП по федеральным округам (ФО) (рис. 5) связаны с условиями работы службы СМП, кадровыми и организационно-структурными особенностями, вопросами финансово-экономической и материально-технической обеспеченности региона.



Рис. 5. Структура автопарка СМП по федеральным округам (ед.), 2012 г.

Региональные соотношения классов АСМП в 2012 году представлены на рис. 6.

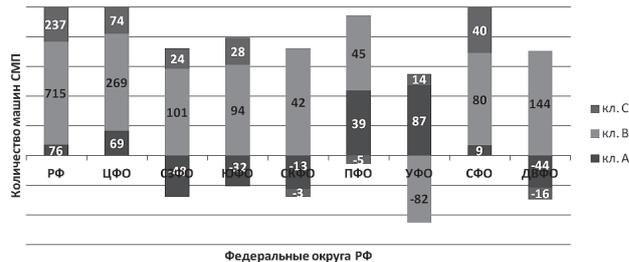
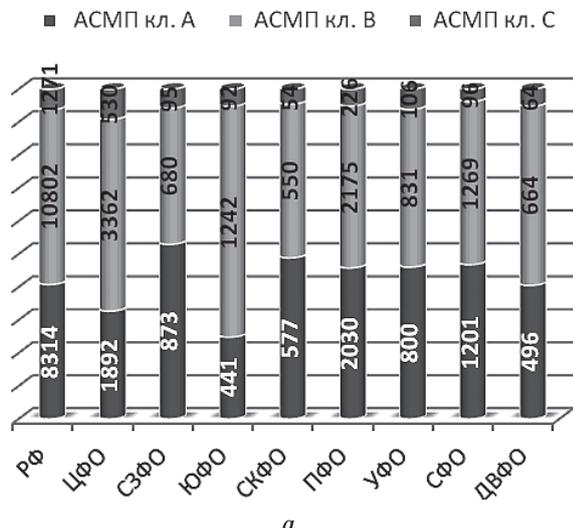


Рис. 7. Динамика структуры автопарка СМП по федеральным округам (+/-, ед.), 2011–2012 гг.

Преобладание АСМП класса А было характерно для Северо-Западного ФО (53% автопарка ФО) и Северо-Кавказского ФО (49% автопарка ФО), наименее обеспеченных санитарным транспортом. Автомобили класса В были основными и преобладающими в большинстве федеральных округов с максимальной численностью в Южном ФО (70% автопарка ФО), Центральном ФО (58% автопарка ФО), Дальневосточном ФО (54% автопарка ФО), Сибирском ФО (49% автопарка ФО), Приволжском ФО (49% автопарка ФО) и Уральском ФО (48% автопарка ФО). Автомобили класса С в наибольшем количестве представлены в Центральном ФО (9% автопарка ФО), в других округах их доля колебалась в пределах 4–6% автопарка ФО.

Динамика структуры автопарка СМП 2011–2012 гг. (рис. 7) свидетельствует о преобладающих закупках АСМП класса В как РФ в целом, так и по федеральным округам при снижении доли АСМП класса А.

Исключение составляет лишь Уральский ФО, уменьшивший свой парк АСМП класса В на 82 автомобиля при увеличении на 87 ед. АСМП класса А. Значительно увеличили парк АСМП класса А также Центральный ФО (на 69 ед.) и Приволжский ФО (на 39 ед.). Реанимобили (АСМП класса А) активно закупали Центральный ФО (+74 ед.), Сибирский ФО

Рис. 6. Региональные соотношения классов автомобилей, 2012: а — кол-во ед.; б — %



Рис. 8. Возрастная структура автопарка СМП (кол-во ед.,%), 2012 г.

(+40 ед.), Южный ФО (+28 ед.) и Северо-Западный ФО (+24 ед.).

Рейтинг субъектов РФ по состоянию санитарного транспорта СМП следующий. Самыми крупными владельцами парка автомобилей СМП в 2012 году являлись в РФ Москва (1423 ед.), Московская область (746 ед.), Краснодарский край (687 ед.), Свердловская область (627 ед.), Республика Башкортостан (537 ед.). Автомобили класса А максимально представлены в Саратовской области (337 ед.), Свердловской области (322 ед.), Челябинской области (255 ед.) и Москве (253 ед.). Лидерами по количеству АСМП класса В стали Москва (897 ед.), Московская область (596 ед.), Краснодарский край (463 ед.). Автомобилей класса С (реанимобили) больше всего в Москве (273 ед.) и Московской области (70 ед.), в других субъектах их численность не превышала 4 десятков машин, а в 8 субъектах (9,5%) автомобили этого класса отсутствовали.

Особое значение для работы СМП имеет техническое состояние автопарка машин СМП, его соответствие поставленным задачам. Оно неизбежно связано с техническими характеристиками закупленных машин (в том числе производителем), условиями эксплуатации автотранспорта, формой собственности на АСМП, техническим обслуживанием и многими другими факто-

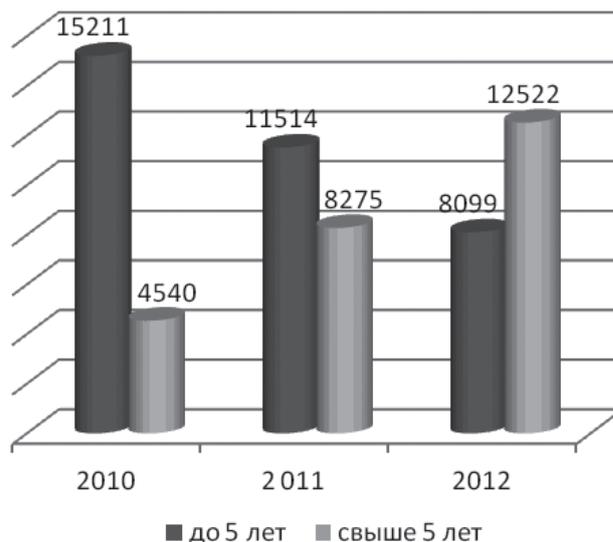


Рис. 10. Динамика автопарка СМП по достижении 5-летнего срока эксплуатации (кол-во ед.,%), 2010–2012 гг.

рами. Одним из контролируемых и достаточно объективных показателей является срок эксплуатации АСМП (рис. 8).

В 2012 году 61% АСМП (12 522 ед.) имели возраст старше 5 лет, из оставшихся 39% срок эксплуатации до 3 лет был у 21% АСМП (4444 ед.), от 3 до 5 лет — у 18% (3655 ед.).

Несмотря на усилия по обновлению автопарка СМП, предпринятые, в том числе, в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» в сфере здравоохранения и модернизации здравоохранения, негативная тенденция сохранялась на протяжении 2010–2012 годов (см. рис. 9, а, б). Новые закупки автомобилей в эти годы привели к увеличению на 33% (1091 ед.) АСМП до 3 лет (см. рис. 9, в), в то время как парк АСМП старше 5 лет увеличился на 176% (7982 ед.).

Оценка автопарка СМП по одному возрастному критерию — «достижение 5-летнего срока эксплуатации», делит все АСМП на две категории: «до 5 лет» и «старше 5 лет», и позволяет наглядно показать динамику 3 последних лет (рис. 10): сниже-

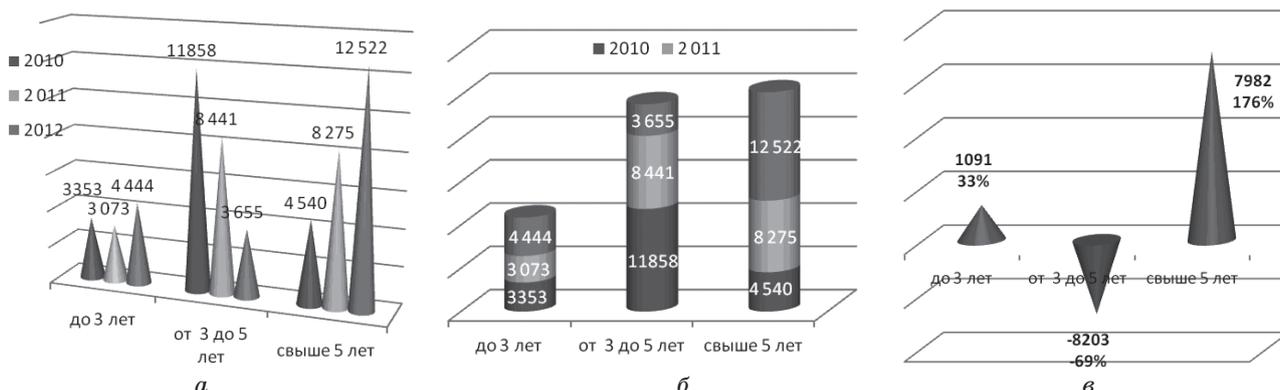


Рис. 9. Возрастная динамика автопарка СМП (ед.) 2010–2012 гг.: а, б — кол-во ед.; в — кол-во ед.,%

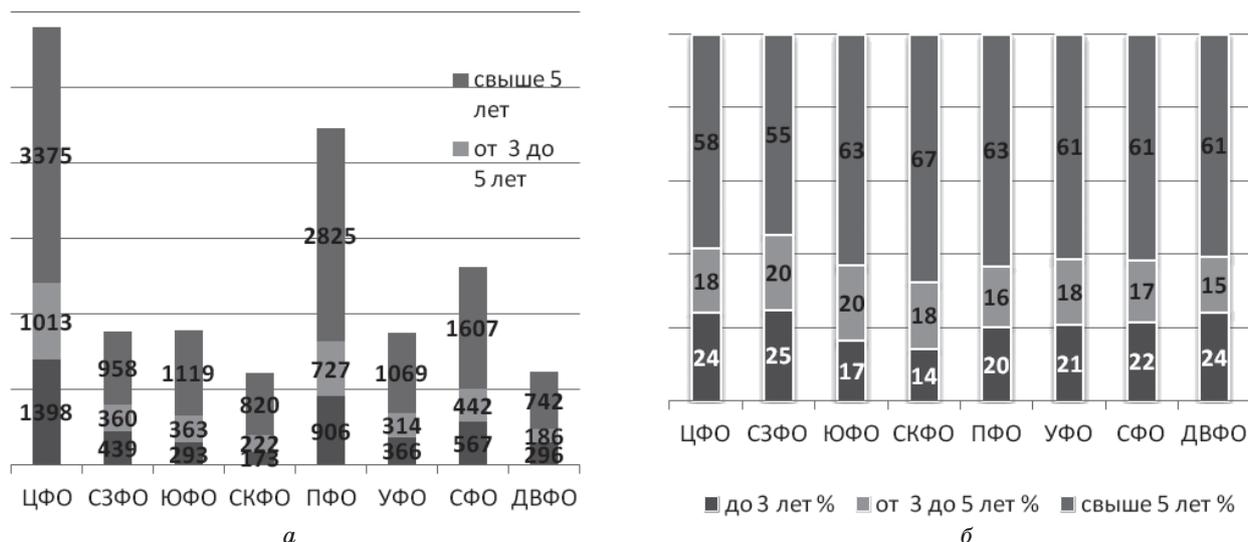


Рис. 11. Возрастная структура автопарка СМП по федеральным округам, 2012 г.: а — кол-во ед.; б — %

ние числа АСМП «до 5 лет» с 15211 ед. до 8099 ед. (на 7112 ед., 47%) и возрастание АСМП «старше 5 лет» с 4540 ед. до 12522 ед. (на 7982 ед., 176%).

Состояние дел по федеральным округам (рис. 11) характеризуется достаточно однородной картиной: за исключением Южного ФО (ЮФО) и Северо-Кавказского ФО (СКФО), доля автомобилей до 3 лет составляет 20–24% (по РФ — 21%), от 3 до 5 лет — 15–20% (по РФ — 18%), старше 5 лет — 55–61% (по РФ — 61%).

Указанные федеральные округа (ЮФО и СКФО) имеют более старый автопарк СМП, в котором доля автомобилей до 3 лет составляет 14–17%, а старше 5 лет — 63–67%. При этом самый «молодой» автопарк (в процентном отношении) — в Северо-Западном ФО (доля АСМП до 3 лет составляет 25%, а старше 5 лет — 55%), а самый «старый» — в Северо-Кавказском ФО (СКФО) (доля АСМП до 3 лет составляет 14%, а старше 5 лет — 67%).

Возрастная динамика автопарка СМП по федеральным округам (рис. 12) характеризует изменения за 2011–2012 годы.

В количественном выражении (ед. АСМП) максимальные изменения претерпели Центральный ФО и Сибирский ФО, автопарки которых обновились на 530 ед. и 245 ед., соответственно.

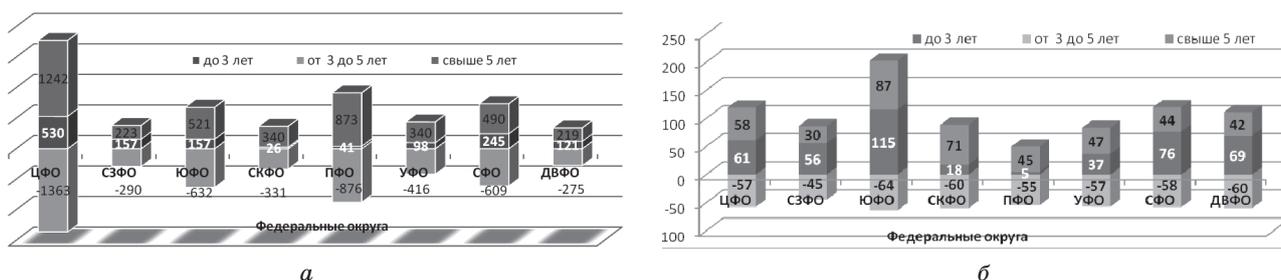


Рис. 12. Возрастная динамика автопарка СМП (+/-) по федеральным округам, 2011–2012 гг.: а — кол-во ед.; б — %

В этот же период максимально увеличилось количество АСМП со сроком эксплуатации более 5 лет в Центральном ФО (1242 ед.), Приволжском ФО (873 ед.), Южном ФО (521 ед.) и Сибирском ФО (490 ед.). В процентном отношении наиболее активным был Южный ФО, обновивший свой парк автомобилей на 115% (рис. 12, б).

Оценка динамики автопарка СМП по возрастному критерию «достижение 5-летнего срока эксплуатации» более наглядно демонстрирует положение дел по федеральным округам (рис. 13): наибольшее снижение численности АСМП «до 5 лет» в Приволжском ФО (885 ед.) и Центральном ФО (833 ед.), в этих же округах наблюдается и преобладающее возрастание АСМП «старше 5 лет» — 873 ед. и 1242 ед. соответственно.

В процентном отношении наибольшая динамика заметна в Центральном ФО, Северо-Кавказском ФО и Южном ФО: снижение парка АСМП «до 5 лет» на 47%, 44% и 42% соответственно, при возрастании АСМП «старше 5 лет» на 176%, 71% и 87% соответственно.

При рассмотрении возрастных аспектов автопарка машин СМП по субъектам РФ самым «молодым» в количественном отношении парком обладает город Москва (334 ед. АСМП до 3 лет)

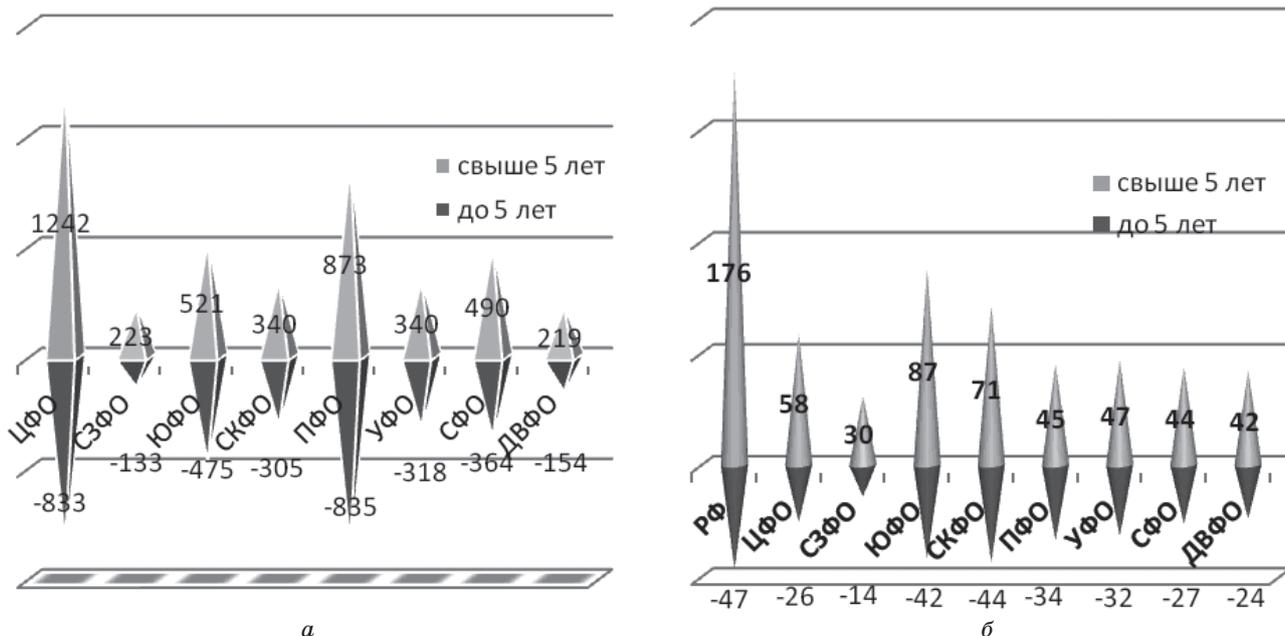


Рис. 13. Динамика автопарка СМП по достижении 5-летнего срока эксплуатации (+/-), 2011–2012 гг.: а — кол-во ед.; б — %

и Московская область (212 ед. АСМП до 3 лет). В процентном отношении за 2011–12 годы максимально обновился парк в Тульской области (+736% АСМП до 3 лет), Республике Мордовии (+725% АСМП до 3 лет) и Смоленской области (+664% АСМП до 3 лет).

В то же время самым «старым» в количественном отношении парком АСМП обладают город Москва (785 ед. АСМП старше 5 лет), Краснодарский край (411 ед. АСМП старше 5 лет), Саратовская область (400 ед. АСМП старше 5 лет). В процентном отношении за 2011–12 годы максимально «постарел» автопарк СМП города Москвы (+218% АСМП старше 5 лет), Ростовской области (+158% АСМП старше 5 лет), Республики Дагестан (+130% АСМП старше 5 лет).

Статистика реанимобилей для новорожденных и детей раннего возраста, отраженная

в официальных отчетных статистических формах, такова: за 3 последних года количество автомобилей такого типа увеличилось на 7% и составило 69 ед. (рис. 14, а). Анализ возрастной структуры достаточно оптимистичный: 61% АСМП имеют сроки эксплуатации до 5 лет, причем 28% — новые автомобили со сроком эксплуатации до 3 лет (рис. 14, б).

В связи с особенностями организации педиатрической помощи в регионах распределены эти реанимобили по федеральным округам крайне неравномерно (рис. 14, в): максимальное их количество в Центральном ФО (22% от общего количества по РФ), Северо-Кавказском ФО (20%) и Приволжском ФО (17%), минимальное — в Северо-Западном ФО (4%).

Анализ по субъектам РФ: наибольшее количество таких автомобилей имеет Чеченская

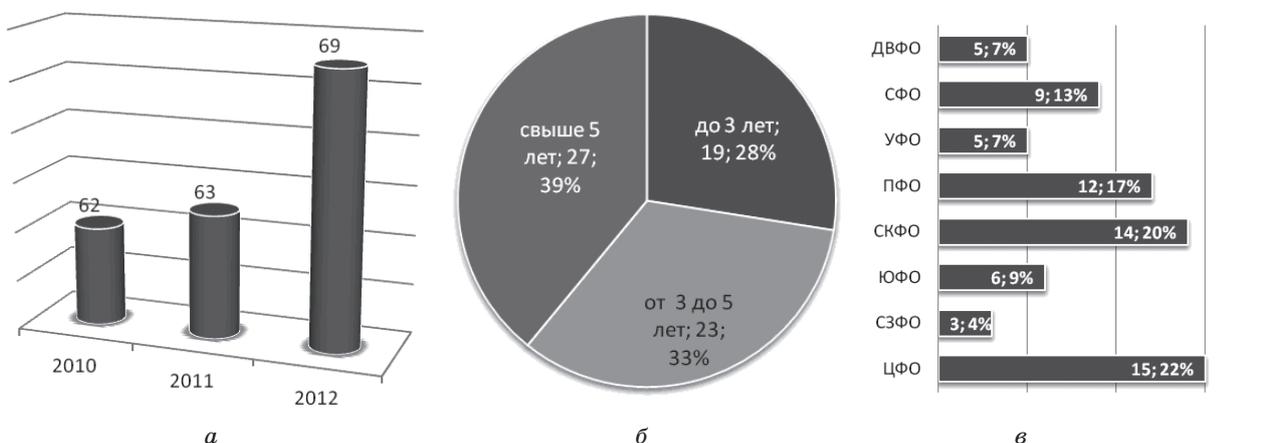


Рис. 14. Динамика реанимобилей для новорожденных и детей раннего возраста: а — 2010–2012 гг., кол-во ед.; б — 2012 г., %; в — по федеральным округам, 2012 г., кол-во ед., %

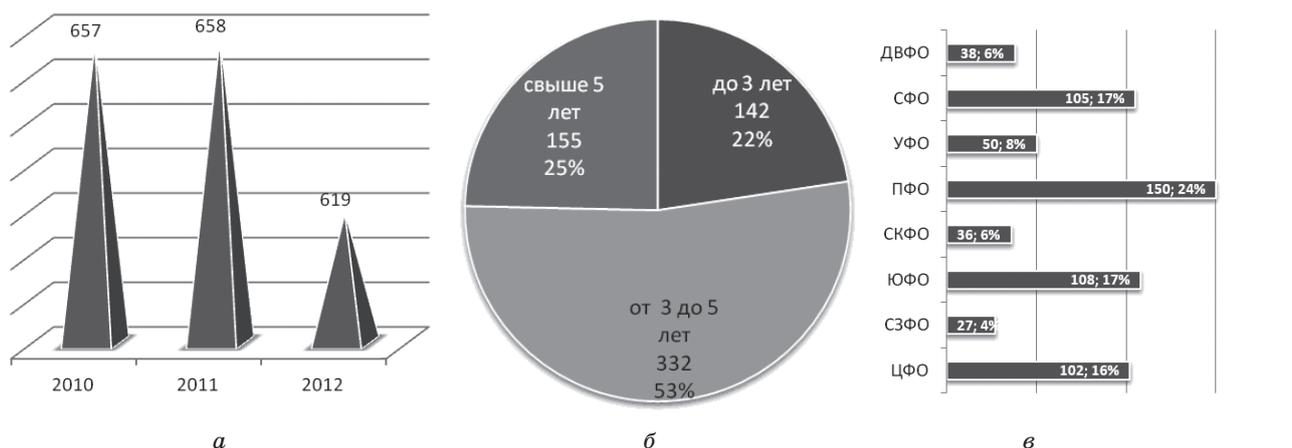


Рис. 15. Реанимобили повышенной проходимости: а — возрастная структура, 2012 г.; б — динамика количества, кол-во ед., 2010–2012 гг.; в — по федеральным округам, 2012 г., ед., %

Республика (6 ед.), Республика Ингушетия (5 ед.), Волгоградская область (5 ед.), при этом 49 (59%) субъектов РФ их не имеет вообще.

Для регионов, имеющих труднодоступные населенные территории, особое значение приобретает транспорт повышенной проходимости. Отрицательная динамика количественного состава этого типа машин представлена на рис. 15, а и демонстрирует снижение количества АСМП на 6% (38 ед.) за 2010–2012 годы. Возрастная структура реанимобилей повышенной проходимости (рис. 15, б) позитивна: 75% автомобилей имеют срок эксплуатации до 5 лет, в том числе 22% — до 3 лет, и лишь 25% — свыше 5 лет. Условия оказания СМП в РФ диктуют различную потребность в закупках подобного автотранспорта (рис. 15, в).

Наибольшее количество реанимобилей повышенной проходимости имеет Приволжский ФО (24% от общего количества по РФ), Сибирский ФО (17%) и Южный ФО (17%), наименьшее — Северо-Западный ФО (4%) (см. рис. 14, в). Среди субъектов РФ выделяются Ростовская область (74 ед.), Чувашская Республика (34 ед.), Республика Башкортостан (32 ед.), Омская область (32 ед.), Краснодарский край (23 ед.), Московская область (22 ед.). При этом 20 субъектов РФ (24%) не имеют подобного транспорта.

Таким образом, вопросы транспортного обеспечения СМП актуальны, исключительно важны, имеют стратегическое значение для службы скорой медицинской помощи. Приоритетный национальный проект «Здоровье» в сфере здравоохранения позволил улучшить состояние автопарка СМП. Вместе с тем сложившаяся система организации службы скорой медицинской помощи все еще не обеспечивает необходимую эффективность работы, а транспортная пробле-

ма имеет явно негативную тенденцию. Автомобили СМП, поставленные в рамках ПНП «Здоровье» в 2006–2007 гг., практически завершают свою эксплуатацию. «Стареющий» автопарк ведет к высоким затратам на свое содержание и длительным простоям в связи с ремонтными работами.

В этой связи интересен вопрос наличия права собственности на автомобили СМП. Анализ существующих моделей транспортного обеспечения СМП свидетельствует о существовании различных вариантов: 1) АСМП — собственность медицинской организации СМП при наличии автотранспортного подразделения в ее структуре; 2) аутсорсинг автотранспортной услуги. И та и другая модель широко распространена на территории РФ. Несомненно, что оптимальным вариантом является соединение медицинской и транспортной услуги в рамках одного хозяйствующего субъекта (юридического лица). Тем не менее, и другие модели имеют право на существование в силу определенных объективных условий на территориях субъектов Российской Федерации и современного состояния автопарка СМП.

Аутсорсинг (*от англ. outsourcing (outer-source-using)*) — использование внешнего источника/ресурса — передача организацией на основании договора определенных бизнес-процессов или производственных функций на обслуживание другой компании, специализирующейся в соответствующей области. Экономическая теория этого вопроса такова: цель перехода на аутсорсинг заключается в повышении эффективности управления структурой расходов предприятия при повышении качества услуг. В условиях дефицита кадровых и финансовых ресурсов главным источником экономии с помощью аутсорсинга яв-

ляется повышение эффективности предприятия в целом и появление возможности освободить соответствующие организационные, финансовые и человеческие ресурсы, чтобы целенаправленно и эффективно развивать приоритетные направления своей деятельности, сконцентрировать усилия на существующих, требующих повышенного внимания вопросах и проблемах.

Аутсорсинг транспортных услуг СМП в условиях недостаточности собственных автотранспортных средств может быть рассмотрен как вариант ограниченного применения, позволяющий «докупить» недостающие транспортные услуги. Он может рассматриваться также как способ частичного замещения недостающих или временно не используемых (находящихся в ремонте) АСМП в медицинских организациях СМП в целях обеспечения выхода на линию регламентированного нормативными актами количества АСМП (в соответствии с численностью обслуживаемого населения, структурой и штатным расписанием медицинской организации СМП). Стопроцентный выход бригад на линию, сокращение времени ожидания СМП неизбежно ведут к повышению оперативности и качества оказания СМП. В то же время отказ от использования неисправных и аварийных автомобилей с истекшими сроками эксплуатации, которые больше простаивают, чем работают на линии, позволит снизить затраты на их автотранспортное обслуживание и ГСМ. Примером аутсорсинга является модель крупных городов (Санкт-Петербург и Москва), где поставщиками автотранспортных услуг являются сторонние организации, подчиненные органам исполнительной власти субъекта Российской Федерации (Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга, Департамент здравоохранения города Москвы), осуществляющим оплату транспортных услуг СМП и контроль их работы. Опыт работы Санкт-Петербурга и Москвы также позволяет отметить ряд положительных моментов данной модели транспортного обеспечения СМП: 100% выход АСМП на линию, всегда обеспечен резерв авто-

транспорта (на период ремонта или ТО), отсутствуют проблемы (и затраты), связанные с техническим обслуживанием и др.

С одной стороны, аутсорсинг позволит «докупить» недостающие транспортные услуги. С другой стороны — цель экономии денежных средств будет стимулировать станции (отделения) СМП приобретать и обслуживать собственный транспорт (что, несомненно, дешевле).

Автомобиль СМП, его оснащение являются неотъемлемой частью медицинской услуги, поэтому его состояние — важнейшая составляющая оперативности и качества оказания СМП. Контроль оснащения выездной бригады при любой модели транспортного обеспечения — функция соответствующих должностных лиц станции (отделения) СМП. Каждая из указанных моделей позволяет включить водителя в состав выездной бригады: он либо является штатным сотрудником станции (отделения) СМП, либо передается в рамках оперативного управления (в течение рабочей смены подчиняется старшему бригады, старшему врачу СМП, руководителю оперативного отдела СМП медицинской организации СМП, руководителю станции (отделения) СМП). Более того, желание усилить состав бригады СМП в условиях дефицита кадров продиктовало включение в состав бригады новых должностных лиц — фельдшера-водителя и санитара-водителя [6].

Государственная программа развития здравоохранения РФ до 2020 года предусматривает поэтапное обновление автопарка автомобилей СМП [7, 8]. Ожидаемым результатом развития скорой медицинской помощи до 2020 года является увеличение доли выездов бригад СМП со временем доезда до больного менее 20 минут с 80% в 2011 году до 90% в 2018 году. Для достижения ожидаемого результата планируется, в том числе, обновление парка автомобилей СМП и снижение доли автомобилей СМП со сроком эксплуатации более 5 лет с 42% в 2011 году до 0%. Тем не менее, проблема транспортного обеспечения СМП настолько остра, что было бы неоправданно не рассматривать различные варианты ее решения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багненко С.Ф., Мирошниченко А.Г., Барсукова И.М. Современное состояние службы скорой медицинской помощи в России // Мат-лы Республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы неотложной медицины и подготовки врачей для работы в ЧС», Уфа, 26 октября 2012 г. Вестник Башкирского государственного медицинского университета. — 2012. — URL: www.vestnikbgmy.ru.
2. Багненко С.Ф., Мирошниченко А.Г., Барсукова И.М. и др. Проблемы и перспективы развития скорой медицинской помощи в Российской Федерации // Мат-лы Республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы неотложной медицины и подготовки врачей для работы в ЧС», Уфа,

- 26 октября 2012 г. // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. — 2012. — URL: www.vestnikbgmy.ru.
3. *Парфенов В. Е., Мирошниченко А. Г., Барсукова И. М.* Актуальные вопросы скорой медицинской помощи на современном этапе // Здоровье нации (Healthy Nation). — 2012. — № 4 (11). — С. 16–19.
 4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 октября 2002 г. № 313 «Об утверждении отраслевого стандарта «Салоны автомобилей скорой медицинской помощи и их оснащение: общие технические требования».
 5. *Багненко С. Ф., Мирошниченко А. Г., Барсукова И. М.* и др. Скорая медицинская помощь в системе ОМС: этап становления, перспективы развития: Методические рекомендации (утв. Минздравом России) / ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И. И. Джанелидзе», ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова», ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени И. П. Павлова» Министерства здравоохранения России. — СПб., 2012. — 72 с.
 6. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»
 7. Распоряжение Правительства РФ от 24 декабря 2012 г. № 2511-р «Об утверждении государственной программы «Развитие здравоохранения в Российской Федерации».
 8. *Мирошниченко А. Г., Стожаров В. В., Барсукова И. М.* Скорая медицинская помощь в свете Государственной программы развития здравоохранения Российской Федерации до 2020 года // Скорая медицинская помощь. — 2013. — № 2. — С. 4–10.

Поступила в редакцию 02.09.2013 г.

УДК 614.88:616-082-039.74].008:311/312 (470.53-25)

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБ СКОРОЙ И НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

П. И. Кузенко

Пермская государственная медицинская академия имени академика Е. А. Вагнера, г. Пермь, Россия

ANALYSIS OF EMERGENCY AND EMERGENCY MEDICAL AID SERVICES ACTIVITY IN PERM

P. I. Kuzenko

Perm State Academy of Medicine named after Academician E. A. Wagner, Perm, Russia

© П. И. Кузенко, 2014

Изучены показатели деятельности скорой медицинской помощи (СМП) и неотложной медицинской помощи (НМП) на территориальном уровне. Отмечается ежегодное увеличение числа вызовов обеих служб в абсолютных цифрах и на 1000 населения. Требуют передачи в поликлинику 43,5% вызовов СМП. Увеличивается удельный вес вызовов НМП, снижается частота и доля вызовов СМП по поводу обострений хронических заболеваний. Необходима модернизация организации амбулаторной НМП.

Ключевые слова: статистика, скорая медицинская помощь, неотложная медицинская помощь.

Activity indices of emergency (E) and emergency medical aid (ESA) are studied on territorial level. Annual increase of the number of calls to both services in absolute figures and per 1000 of inhabitants is observed. The patients require to pass 43,5% of emergency calls to polyclinics. Specific gravity of ESA calls increases, frequency and share of emergency calls on the subject of acute conditions of chronic diseases decrease. Modernization of outpatient ESA is necessary.

Key words: statistics, emergency, emergency medical aid.

Контакт: Кузенко Петр Иванович, super.oziz@yandex.ru

ВВЕДЕНИЕ

В рамках программы модернизации здравоохранения Пермского края на 2011–2012 годы, одними из приоритетных направлений модернизации здравоохранения Пермского края являются развитие первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) и модернизация службы скорой медицинской помощи (СМП). Среди направлений совершенствования работы ПМСП планируется совершенствование организации неотложной помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях.

Федеральным законом от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определено, в чем заключается разница между скорой и неотложной помощью. Они относятся к разным классификациям: неотложная — к формам оказания медицинской помощи, вместе с экстренной и плановой (п. 4 ст. 32), скорая — к видам медицинской помощи, наряду с ПМСП, специализированной, в том числе высокотехнологической и паллиативной медицинской помощью (п. 2 ст. 32).

«Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь оказывается гражданам при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требую-

щих срочного медицинского вмешательства» (п. 1 ст. 35). «Экстренная — медицинская помощь, оказываемая при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента» (п. 4.1 ст. 32). А «неотложная — медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента» (п. 4.2 ст. 32).

Кроме того, в федеральном законе прописано, что «в целях оказания гражданам ПМСП при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи, в структуре медицинских организаций могут создаваться подразделения медицинской помощи, оказывающие указанную помощь в неотложной форме» (п. 7 ст. 33). [1].

С 2008 года Программой государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи в Пермском крае установлены нормативы объема неотложной медицинской помощи (НМП), предоставляемой в амбулаторно-поликлинических учреждениях, в количестве 0,9 посещения на 1 человека в год в ЛПУ и 0,06 посещения на 1 человека в год на дому. Однако в Программах государственных гарантий на 2009–2012 годы таких нормативов не предусмотрено, что требует уточнения.

Норматив, рекомендуемый Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации по объему медицинской помощи на 2011 и 2012 годы — «для амбулаторной, в том числе неотложной, медицинской помощи — 9,7 посещения», что на 5,5% больше, чем в 2008 году [2].

В соответствии с Программой государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи, нормативы финансового обеспечения в РФ на 2010–2012 годы составили: по СМП — 1710,1 руб. на 1 вызов, по амбулаторно-поликлинической — 218,1 руб. на 1 посещение, что в 1,6 раза больше, чем в 2008 году.

С 1 января 2012 года органам местного самоуправления Пермского края, в том числе администрации города Перми, переданы полномочия по

правовому обеспечению и организации оказания населению скорой и неотложной медицинской помощи.

Цель и задачи исследования: изучить показатели деятельности СМП и амбулаторной неотложной ПМСП на территориальном уровне. Обосновать необходимость модернизации организации амбулаторной неотложной ПМСП.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе изучения проблемы применены статистический и математический методы исследования. Проведены расчет и изучение показателей деятельности станции СМП города Перми и службы НМП. Использованы данные программного комплекса «АДИС» ГССМП и данные официальной статистики из отчетов 9 поликлиник города Перми по учетным формам № 30/у «Сведения об учреждениях здравоохранения» и № 62 «Сведения об оказании и финансировании медицинской помощи населению».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время НМП населению города Перми осуществляется на двух уровнях: амбулаторно-поликлиническими учреждениями (пункты помощи на дому) и станцией СМП.

В рамках Программы ОМС предоставляется ПМСП, в том числе НМП, скорая медицинская помощь, в том числе специализированная (санитарно-авиационная), предоставляется за счет средств бюджета Пермского края. Норматив объема медицинской помощи по видам, на 1 жителя: СМП — 0,318 вызова, амбулаторно-поликлинические посещения — 9,7 посещения. Стоимость оказания единицы медицинской помощи: стоимость 1 вызова СМП — 1616,11 руб.; стоимость 1 посещения — 227,58 руб.

В 2009 г. издан Приказ № 99 Министерства здравоохранения Пермского края «О создании единого информационного поля службы медицины катастроф и службы СМП Пермского края», регламентирующий ввод программного комплекса «АДИС» в подразделения СМП. Данный программный комплекс позволяет вводить и рассчитывать основные показатели деятельности станции (отделения) СМП, структуру вызовов и т.д. (табл. 1).

Таблица 1

Показатели работы ГССМП г. Перми за 2007–2011 годы

Показатель	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Количество вызовов, всего	364 231	365 541	389 673	408 614	420 635
Среднее время доезда, мин	10,86	11,77	12,19	12,52	13,23

Таблица 2

Показатели работы скорой медицинской помощи г. Перми за 2010–2011 гг.

Наименование	2010 г.	На 1000 нас.	%	2011 г.	На 1000 нас.	%
Всего вызовов	408 614	413,93	100,00	420 635	424,07	100,00
К хроническим больным	47 759	48,44	11,70	47 434	47,86	11,15
В том числе в часы работы поликлиники	22 129	22,44	5,42	22 062	22,26	5,19
Требующие передачи в поликлинику	177 615	–	43,52	185 223	–	43,54
Передано в поликлинику	92 391	–	22,64	91 454	–	21,5
Доля от требующих передачи, %	–	–	52,02	–	–	49,38

Отмечается ежегодный статистически достоверный рост числа вызовов в абсолютных цифрах и на 1000 населения: 2007 г. — 367,8; 2008 г. — 370,2; 2009 г. — 395,3; 2010 г. — 410,3; 2011 г. — 424,3 ($t=46,4$; $p<0,01$).

Анализ числа вызовов по месяцам показал сезонное увеличение заболеваемости в осенне-весенний период с достижением максимальных значений с ноября по март.

При рассмотрении оперативных показателей наблюдается ежегодное увеличение среднего времени доезда, что, вероятно, связано с увеличением количества транспортных средств, обслуживанием заторов на дорогах.

Для определения вызовов, относящихся к НМП, выделены вызовы к хроническим больным (табл. 2).

Доля вызовов к хроническим больным составила 11,70% в 2010 г. и 11,15% в 2011 г., снижение показателя статистически достоверно ($t=3,7$; $p<0,05$), при этом 46% из них приходится на часы работы поликлиник. Это может свидетельствовать о низкой доступности амбулаторно-

поликлинической помощи, в том числе пунктов помощи на дому (ППД), или об отсутствии информации у населения о возможности получения неотложной помощи в данных пунктах. По поводу патронажа больных поступило 3,0% вызовов. Требуют передачи в поликлинику 43,5% вызовов, при этом передается только 50%, что, вероятно, связано с недостатками организации службы неотложной помощи, так как обслуживание вызовов скорой помощи является приоритетным.

Проведен анализ источников поступления вызовов НМП ППД крупной поликлиники г. Перми, обслуживающей 15% взрослого населения города. Установлено, что переданы диспетчером скорой медицинской помощи 12,3% вызовов НМП поликлиники.

Проведен анализ структуры поводов вызовов скорой помощи в 2011 г. (табл. 3). Наибольшее число вызовов приходится к пациентам с повышенной температурой (41,69%) и страдающим гипертонической болезнью (26,47%).

В г. Перми взрослое население ПМСП получает в десяти поликлиниках, ППД организованы

Таблица 3

Данные по поводам вызовов СМП г. Перми за 2011 г.

№	Поводы для вызовов	Всего вызовов за год (абс. число)	Доля вызовов, %	Ранговое место
1	Температура без осложнений	20 638	29,60	I
2	Температура, понос	1186	1,7	IX
3	Температура, боль в ухе	1038	1,5	XI
4	Температура, рвота	3241	4,6	VI
5	Температура, кашель	8 433	12,09	III
6	Температура, боль в горле	3917	5,6	V
7	Температура, сыпь	1084	1,6	X
8	Головная боль	2715	3,9	VII
9	Головная боль, температура	927	1,3	XII
10	Повышенное АД	2646	3,8	VIII
11	Повышенное АД у больного с ГБ	18 460	26,47	II
12	Боли в боку, пояснице	4544	6,5	IV
13	Ухудшение самочувствия (онкобольной)	874	1,3	XII
14	Рвота (онкобольной)	28	0,04	XIII
	Итого	69 731	100,0	

Таблица 4

Динамика обращаемости в ППД по медицинским организациям г. Перми за период 2009–2011 гг.

МО	2009 г.		2010 г.		2011 г.	
	абс.	на 1000 нас.	абс.	на 1000 нас.	абс.	на 1000 нас.
Всего обращений	26553	33,0±1,08	24190	36,26±1,09	23211	36,67±1,08

в девяти. Отмечается рост уровня обращаемости взрослого населения в ППД медицинских учреждений города Перми с 2009 года (33,0±1,08‰) по 2011 год (36,67±1,08‰). Результат статистически достоверен ($p < 0,05$) (табл. 4). Данная тенденция аналогична тенденции роста уровня вызовов СМП (2007 г. — 367,8‰, 2011 г. — 424,3‰).

Структура причин обращений в ППД по характеру заболеваний в г. Перми представлена в табл. 5.

По всем медицинским организациям в целом статистически достоверно увеличивается удельный вес обращений по поводу обострений хронических

заболеваний (деятельности учреждений ПМСП и хронизации патологии взрослого населения, а также о повышении потребности населения в НМП). Следует отметить, что уровень вызовов СМП по поводу хронических заболеваний несколько снизился (с 48,44‰ в 2010 г. до 47,86‰ в 2011 г.).

Результаты, полученные в ходе исследования, использованы при разработке Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов.

Таким образом, наблюдаются тенденции к увеличению объемов деятельности службы

Таблица 5

Структура обращений в ППД по характеру заболеваний по медицинским организациям г. Перми за период с 2009–2011 гг. (%)

Медицинские организации г. Перми	2009 г.		2010 г.		2011 г.	
	больные с хр. заб., %	больные с остр. заб., %	больные с хр. заб., %	больные с остр. заб., %	больные с хр. заб., %	больные с остр. заб., %
Всего обращений	17,83	82,17	23,22	76,78	24,54	75,46

заболеваний ($t=25,5$; $p < 0,01$). Если в 2009 г. их доля составила 17,8%, в 2010 г. — 23,2% (больше на 30,2% по сравнению с 2009 г.), в 2011 году — 24,5% (больше на 37,6% по сравнению с 2009 г.). Соотношение числа вызовов к больным с хроническими и острыми заболеваниями по городу по годам наблюдения представлено как 1 : 4,6 (2009 г.); 1 : 3,3 (2010 г.); 1 : 3 (2011 г.). Это говорит об ослаблении профилактической направленности

скорой медицинской помощи и неотложной первичной медико-санитарной помощи. Увеличивается доля обращений населения по поводу хронических заболеваний в службу неотложной первичной медико-санитарной помощи при одновременном снижении доли таких вызовов в службе скорой медицинской помощи. Необходимо разработка программы модернизации амбулаторной неотложной первичной медико-санитарной помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ // Зам. гл. врача. — 2012. — № 1. — С. 118–142.
2. Флек В.О., Зеленский В.А., Кузнецов П.И., Катанова Е.Г. Состояние и перспективы планирования и финансового обеспечения медицинской помощи населению / под ред. В.И. Стародубова. — М.: ИД «Менеджер здравоохранения», 2012. — 172 с.

Поступила в редакцию 20.08.2013 г.

УДК 614.2:417

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

И. М. Барсукова, В. В. Стожаров

*Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе,
Санкт-Петербург, Россия*

QUALITY MANAGEMENT IN ACTIVITY OF SERVICE OF THE EMERGENCY MEDICAL SERVICE

I. M. Barsukova, V. V. Stozharov

Dzhanelidze Research Institute of Emergency Care, St.-Petersburg, Russia

© И. М. Барсукова, В. В. Стожаров, 2014

Рассмотрены вопросы создания системы управления качеством медицинской помощи в службе скорой медицинской помощи Российской Федерации.

Ключевые слова: скорая медицинская помощь, качество скорой медицинской помощи, система управления качеством медицинской помощи.

Questions of creation of a control system by quality of medical care in service of an emergency medical service of the Russian Federation are considered.

Key words: emergency medical service, quality of an emergency medical service, control system of quality of medical care.

Контакт: Барсукова Ирина Михайловна, bim-64@mail.ru

Главной целью совершенствования системы медицинской помощи является создание механизмов и условий оптимального использования имеющихся в сфере здравоохранения ресурсов для обеспечения граждан медицинской помощью надлежащего качества и объема в соответствии с программой государственных гарантий. Для достижения этой цели служит система контроля и управления качеством медицинской помощи (далее — КМП), которая охватывает всю сеть медицинских учреждений. Вертикаль внутреннего и внешнего контроля наиболее четко прослеживается в учреждениях, работающих в системе обязательного медицинского страхования (ОМС), где внешними экспертами выступают страховые медицинские организации и Территориальный фонд ОМС, имеющие реальные финансовые рычаги управления качеством в медицинских учреждениях.

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р, предусматривает в том числе и создание системы управления качеством медицинской помощи.

В соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» качество медицинской помощи — совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата (п. 21 ст. 2).

Основными критериями доступности и качества медицинской помощи в соответствии с Программой государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи являются: своевременность ее получения на всех этапах медицинской помощи; выполнение объема медицинской помощи, предусмотренного соответствующими федеральными и региональными стандартами медицинской помощи; обязательный учет индивидуальных особенностей и условий течения заболевания у пациента при оказании медицинской помощи; отсутствие дефектов и ошибок при оказании медицинской помощи; информированность граждан об их правах, порядке и условиях получения бесплатной медицинской помощи.

Качество медицинской помощи (согласно Рекомендациям экспертов ВОЗ, 1983) воспринимается как свойство процесса оказания медицинской помощи, определяемое состоянием его существенных признаков: правильностью выполнения медицинских технологий, риском прогрессирования имеющегося у пациента заболевания и/или возникновения нового патологического процесса, оптимальностью использования ресурсов медицины, удовлетворенностью потребителей медицинской помощи.

А. Donabedian предложил три аспекта, характеризующих качество:

– качество структуры (условия оказания медицинской помощи, организационно-техническое качество ресурсов: здания, сооружения, оборудования, материалов, кадров);

– качество процесса (технологии, профилактика, диагностика, лечение, соблюдение стандартов);

– качество результата (достижение принятых клинических показателей и соотнесение их с экономическими показателями).

ВОЗ рекомендует определять понятие качества медицинской помощи в виде комплекса нескольких показателей:

1) эффективность — отношение затратных ресурсов к полученным клиническим результатам;

2) экономичность — отношение ресурсных затрат к нормативной стоимости;

3) адекватность — соотношение между оказанной медицинской помощью и стандартной: использование доказательных технологий, время оказания помощи, доступность в получении помощи, достаточность количества медицинских услуг [1–3].

Таким образом, качество рассматривается как результат деятельности, направленной на создание таких условий оказания медицинской помощи населению, которые позволяют выполнить заявленные государством гарантии в соответствии с установленными критериями и показателями качества с учетом удовлетворенности населения полученной помощью. Управление КМП направлено на получение максимально возможных с учетом современного уровня знаний результатов деятельности по улучшению здоровья населения при минимально необходимом (оптимальном) расходовании ресурсов [1–3].

За последние десятилетия клиническая медицина стала не только предметом врачебного искусства, но и сложной производственной технологией с множеством специфических технологических процессов. В связи с этим в здравоохранении развитых стран на протяжении последних 20 лет используется модель управления КМП, применяемая в высокотехнологичном производстве. Эта модель получила название индустриальной модели управления качеством медицинской помощи. Основой современной («индустриальной») модели управления качеством является модель W. E. Deming, которая предполагает процессный подход, непрерывное повышение качества, участие в управлении качеством всего персонала и самоконтроль ключевых этапов процесса. Индустриальная модель управления КМП предусматривает, что качественный продукт или услуга обеспечивается через качество всех составляющих технологии. На протяжении многих десятилетий в здравоохранении основные усилия были сосредоточены на создании оптимальной структуры отрасли, а не на управлении медицинскими процессами. Внедрение такой модели в управлении здравоохранением в развитых странах позволило увеличить продолжительность жизни населения, существенно снизить заболеваемость и смертность, улучшить результаты лечения, а также взять под контроль рост стоимости медицинской помощи. Российское здравоохранение, в том числе и служба СМП, имеет возможность изучения и внедрения этого опыта в свою практику [1–3].

Принцип непрерывного повышения качества — важная составляющая современной теории управления, утверждающей, что качество создается при использовании качественных процессов, материалов и инструментов. Для достижения наилучшего результата необходимо сосредоточить усилия не на проверке индивидуального

выполнения, а на управлении процессами, выявлении отклонений и анализе их причин. Процесс повышения качества медицинской помощи и, соответственно, результатов деятельности лечебного учреждения представляет собой непрерывный цикл, и здесь только систематическая деятельность является эффективной. В клинической практике для организации медицинского технологического процесса и управления им в настоящее время используют ряд инструментов, среди которых наиболее известны клинические рекомендации, планы (протоколы) ведения больных, стандарты медицинской помощи.

В соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» (далее — ФЗ № 323): 1) контроль качества и безопасности медицинской деятельности осуществляется путем соблюдения объема, сроков и условий оказания медицинской помощи, контроля КМП фондами ОМС и страховыми медицинскими организациями в соответствии с законодательством Российской Федерации об ОМС (ст. 87 ч. 2 п. 3); 2) экспертиза КМП в рамках программ ОМС проводится в соответствии с законодательством Российской Федерации об ОМС (ст. 64 ч. 4) [4].

В перечень полномочий руководителя медицинской организации в соответствии со ст. 90 ФЗ № 323 входит право установления порядка осуществления внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности (далее — внутренний контроль). При этом осуществление внутреннего контроля является одним из лицензионных требований и условий, установленных «Положением о лицензировании медицинской деятельности» (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра «Сколково»), утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16.04.2012 № 291. Несоблюдение данного требования влечет административную ответственность, предусмотренную либо ст. 19.20, либо ст. 14.1 КоАП РФ, как применительно к медицинской организации, так и к ее руководителю и/или иному должностному лицу. Как следствие, руководитель медицинской организации и вправе, и обязан установить порядок осуществления внутреннего контроля. Внутренний контроль является одной из форм контроля качества и безопасности медицинской деятельности и должен осуществляться

посредством (п. 3 ч. 1, ч. 2 ст. 87, ст. 90 ФЗ № 323):

1) соблюдения требований к осуществлению медицинской деятельности, установленных законодательством РФ;

2) создания системы оценки деятельности медицинских работников, участвующих в оказании медицинских услуг [5].

Вышесказанное обуславливает целесообразность участия врачебной комиссии медицинской организации в осуществлении внутреннего контроля. В частности, согласно Приказу Минздравсоцразвития России от 05.05.2012 № 502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации», в полномочия врачебных комиссий, помимо прочего, входит: 1) оценка качества, обоснованности и эффективности лечебно-диагностических мероприятий, в том числе назначения лекарственных препаратов; 2) оценка соблюдения в медицинской организации установленного порядка ведения медицинской документации. В результате на врачебную комиссию, по решению руководителя медицинской организации, могут быть возложены полномочия по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности [5, 6].

Экспертиза КМП проводится в целях выявления нарушений при оказании медицинской помощи, в том числе оценки своевременности ее оказания, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, степени достижения запланированного результата. Критерии оценки КМП формируются по группам заболеваний или состояний на основе соответствующих порядков оказания медицинской помощи и стандартов медицинской помощи и утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

В рамках медицинских организаций скорой медицинской помощи контроль КМП строится следующим образом. В целях организации деятельности в сфере контроля и управления качеством медицинской помощи в медицинских организациях создается служба КМП. Паспорт службы управления КМП (отчетной формы учреждения, разработанной для мониторинга работ по созданию, развитию службы КМП, а также оценки ее эффективности) подразумевает наличие в учреждении ряда документов, регламентирующих работу: приказа о назначении руководителя службы КМП, положения о службе КМП учреждения, положения о порядке организации

и проведения экспертизы КМП, положения об организаторе экспертизы КМП, положения об эксперте КМП, плана тематических экспертиз КМП. Служба КМП рассматривается как функциональное подразделение, предназначением которого является организация и осуществление работ по непрерывному улучшению качества медицинской помощи [7]. Основными задачами при создании системы управления являются [1–3]:

1) формирование системы экспертизы и управления КМП, утверждение ее структуры и регламентация деятельности;

2) внедрение унифицированных методов сбора и обобщения информации о состоянии КМП в учреждении — информационно-аналитической технологии экспертизы КМП (АТЭ КМП);

3) создание системы мониторинга КМП в учреждении;

4) формирование информационного банка данных о состоянии КМП в учреждении;

5) обеспечение процесса непрерывного обучения специалистов по вопросам экспертизы и управления КМП;

6) формирование Реестра экспертов КМП в учреждении;

7) информационное обеспечение по вопросам управления и улучшения КМП.

Все это должно обеспечить процесс непрерывного улучшения КМП в медицинской организации.

Важным элементом, во многом определяющим успех этой деятельности, является разработка и внедрение системы мотивации и экономического стимулирования медицинских работников к участию в деятельности по обеспечению КМП. Более того, вопросы качества медицинской помощи должны органично войти в Положение о премировании Коллективного договора медицинской организации.

Подготовка врачей-экспертов — одна из важнейших задач создания системы контроля КМП. Как правило, ее проводят кафедры организации здравоохранения и управления качеством медицинской помощи. Оправданным является обучение врачей с профессиональной подготовкой по разным специальностям (скорая медицинская помощь, кардиология, педиатрия и др.) из числа наиболее опытных и уважаемых в коллективе сотрудников, чье авторитетное мнение будет весомым при оценке работы коллег. Целесообразным является использование автоматизированной технологии экспертизы качества медицинской помощи (далее — АТЭ КМП), которая

рассматривается с одной стороны как программное средство, обеспечивающее возможность хранения, статистического анализа экспертной информации и обмена данными, а с другой — как система норм, правил, алгоритмов организации, проведения экспертизы КМП, обобщения, статистического анализа результатов, подготовки проектов управленческих решений [8, 9]. При установке такой программы на ноутбук организуется удобное, мобильное автоматизированное рабочее место врача-эксперта.

Таким образом, структура службы КМП медицинской организации скорой медицинской помощи будет выглядеть следующим образом (рисунок).

Более того, с 1 января 2014 года Приказ Минздрава России от 20.06.2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи» рекомендует ввести должность заместителя главного врача по контролю качества медицинской помощи и клинико-экспертной работе, рассчитываемую как 1 на станцию скорой медицинской помощи при наличии не менее 100 врачебных и фельдшерских должностей, включая должность главного врача.

Внедрение автоматизированных технологий экспертизы качества медицинской помощи отнюдь не перечеркивает все существующие ранее методы контроля КМП в системе скорой медицинской помощи, а лишь дополняет их новой технологией в соответствии с требованиями настоящего времени. Стандартизация и унификация методов экспертизы КМП позволяет создать систему мониторинга показателей КМП, формирования рейтинга врачей, бригад, подразделений, медицинских организаций города, района, субъекта Российской Федерации.

На практике контроль КМП в скорой медицинской помощи — многоуровневый процесс, и осуществляется он в разных формах.

Текущий (оперативный) контроль — ежедневный, включающий в себя 100% охват всего объема оказанных медицинских услуг за истекшие сутки. Этот контроль в течение суток ложится на плечи старших (ответственных) врачей смены. Он подразумевает анализ всей медицинской документации с последующим детальным отчетом дежурной смены на утренней конференции и обсуждением наиболее значимых вопросов лечебно-диагностического процесса. Критерии оценки КМП на этом этапе — адекватность лечебно-диагностических мероприя-

Служба качества медицинской помощи

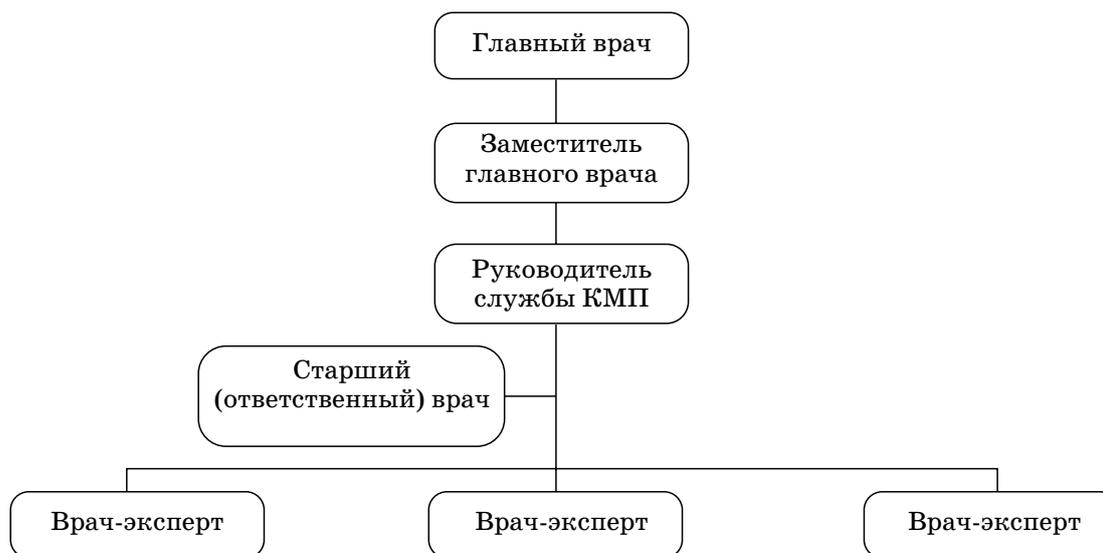


Рисунок. Структура службы КМП

тий, правильность тактических решений, качество заполнения медицинской документации. Его основная черта — срочность, анализ «по горячим следам», моментальность выводов и принятия решений. Такой контроль позволяет оперативно реагировать на любые ситуации. Особого внимания заслуживают случаи с летальным исходом (помимо экспертизы КМП, они рассматриваются комиссией по изучению летальных исходов — КИЛИ), обращения населения (подлежат экспертизе КМП и рассмотрению врачебной комиссии), все варианты ЧП, ЧС, инфекционные заболевания, а также случаи, сложные в диагностическом и лечебном плане. Под пристальным вниманием находятся пациенты, пострадавшие при ДТП, с острым коронарным синдромом и острым нарушением мозгового кровообращения, качество медицинской помощи которым контролируют целевые программы. При этом виде контроля все интересные, сложные в лечебно-диагностическом плане случаи, а также случаи ненадлежащего оказания скорой медицинской помощи, дефекты оформления медицинской документации целенаправленно отбираются и представляются руководителю службы КМП для более детального разбора и анализа. Это материалы для последующего проведения экспертного контроля (АТЭ КМП), рассмотрения врачебной и премиальной комиссиями.

Экспертный контроль требует специальной подготовки специалистов, знакомство с основами экспертизы качества медицинской помощи. Его проводят врачи-эксперты из Реестра учреж-

дения с использованием АТЭ КМП. Он включает *тематический и целевой контроль*.

Тематический контроль (тематические экспертизы КМП) — плановый, представляющий собой анализ медицинской документации с целью общей системной оценки качества и объемов медицинской помощи отдельным группам граждан по виду и форме оказанной медицинской помощи, нозологической группе, возрасту и др. критериям. В подавляющем большинстве случаев проводится для получения целостной картины оказания медицинской помощи по конкретной патологии, выявления системных ошибок, требующих, зачастую, стратегических решений.

Подготовка к экспертизе КМП включает следующие этапы работ.

1. Определение актуальности (необходимости и своевременности) проведения конкретных тематических экспертиз с учетом имеющихся потоков больных, результатов взаимодействия с другими медицинскими учреждениями, наличия профильных врачей-экспертов в Реестре учреждения.

2. Анализ структуры больных, определение и формирование выборок, подлежащих экспертизе качества медицинской помощи.

3. Непосредственное проведение самой экспертизы случаев оказания медицинской помощи больным определенного профиля (диагноза) с целью:

- диагностики соответствия стандартам оказания медицинской помощи;
- оценки КМП (выявления врачебных ошибок и их последствий).

4. Составление аналитических отчетов, включающих:

- заключение о соответствии стандартам соответствующего профиля;
- анализ характера и причин типичных врачебных ошибок и их последствий при оказании медицинской помощи;
- определение факторов, которые являются наиболее вероятными причинами ненадлежащего КМП, обоснование мер по их устранению.

5. Принятие управленческих решений по мерам, направленным на улучшение КМП.

Тематика экспертиз КМП сверяется с городскими, районными, субъектовыми годовыми планами контроля и управления КМП.

Одним из методов, позволяющих расширить диапазон контроля КМП, является использование *индикаторов качества (стандартов)*, косвенно отражающих качество его основных составляющих (структуру, процесс, результат). Информация о выполнении (невыполнении) каждого стандарта (индикатора) качества, как в отдельном случае, так и в совокупности, показатели частоты выполнения индикаторов качества (их комбинации) в однородной совокупности позволяют провести объемный и оперативный анализ по определенным критериям, оценить целевой и фактический уровень их выполнения, наметить проблемные зоны, а при необходимости — сформировать выборку случаев для проведения полноценной экспертизы КМП [1, 2].

Целевой контроль (целевые экспертизы КМП) представляет собой индивидуальное рассмотрение каждого случая оказания медицинской помощи, проводится при летальных исходах (в условиях скорой медицинской помощи — это смерть в присутствии бригады и досуточная летальность), при обращениях граждан и учреждений, в сложных случаях, представляющих определенный лечебно-диагностический интерес.

Фактически, кроме обозначенных выше экспертов КМП, участников процесса значительно больше: старший бригады (контроль работы персонала бригады), старший смены (контроль деятельности рабочей смены), фельдшер по приему вызовов СМП и передаче их выездным бригадам СМП (контроль работы выездных бригад), руководитель оперативного отдела (контроль оперативности работы диспетчерской службы и выездного персонала), старший (главный) фельдшер, заместители главного врача, заведующий

подстанцией (отделением) СМП, главный врач, персонал линейно-контрольной службы, внешние контролирующие инстанции. Все они контролируют отдельные звенья единого процесса оказания СМП.

По результатам экспертизы КМП администрация медицинских организаций СМП принимает меры, направленные на улучшение КМП. В перечне управленческих решений — рассмотрение случая на врачебной комиссии, КИЛИ, принятие мер административного характера в отношении персонала СМП, инициирование тематических экспертиз КМП, стандартизация медицинской помощи (разработка инструкций, протоколов, регламентов и др.), совершенствование материально-технической базы (реорганизация, оснащение и др.), совершенствование информационного обмена и взаимодействия подразделений медицинской организации (разработка регламентов, правил и др.), повышение квалификации персонала СМП, предложения в органы управления здравоохранением по совершенствованию порядка организации и оплаты медицинской помощи, разработка временных индикаторов КМП и организация оперативного контроля КМП, решение кадровых вопросов, внедрение механизмов стимулирования работы врачей и подразделений, премирование (депремирование) сотрудников и др.

Такой подход, с точки зрения менеджмента, позволяет управлять процессами и их результатами. Для повышения качества предоставляемых медицинских услуг необходимо упорно и настойчиво следовать выбранной цели: повышать эффективность работы персонала, совершенствовать процесс оказания медицинской помощи, оптимизировать использование санитарного транспорта, оборудования, медикаментов и расходных материалов, повышать экономическую эффективность учреждения в целом.

Вопросы управления качеством и контроля качества на уровне субъектов Российской Федерации регламентируют нормативно-правовые документы федерального значения. В свете изменений законодательства Российской Федерации в сфере здравоохранения в связи с принятием и поэтапным вступлением в силу Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» и Федерального закона от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» основные направления модернизации СМП заложены

жены в изменениях ее нормативно-правовой базы и связаны с рациональным использованием имеющихся ресурсов здравоохранения. В связи с переходом СМП к финансированию в системе ОМС с 01.01.2013 года задача повышения КМП приобретает первостепенное значение [10].

В соответствии с Порядком организации и Проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по ОМС, утвержденным приказом Федерального фонда обязательного медицинского страхования от 1 декабря 2010 г. № 230, к контролю объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по ОМС относятся мероприятия по проверке соответствия предоставленной застрахованному лицу медицинской помощи условиям договора на оказание и оплату медицинской помощи по ОМС, реализуемые посредством медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи. Объектом контроля является организация и оказание медицинской помощи по ОМС. Таким образом, помимо внутреннего контроля КМП с 01.01.2013 года в медицинские организации СМП пришел контроль вневедомственный — со стороны Территориальных фондов ОМС и страховых медицинских организаций [11].

Контроль объемов, сроков, качества и условий предоставления скорой медицинской помощи по ОМС предполагается осуществлять в соответствии с нормами, утвержденными Федеральным фондом ОМС (Письмо ФФОМС от 24.12.2012 № 9939/30-и «О порядке контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи»), рекомендуя перечень оснований для отказа в оплате медицинской помощи (уменьшения оплаты медицинской помощи), а также уплаты медицинской организацией штрафа, в том числе за неоказание, несвоевременное оказание либо оказание медицинской помощи ненадлежащего качества, для случаев оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации.

Вопросы КМП неразрывно связаны с проблемами финансово-экономического, материально-технического и кадрового обеспечения отрасли. В связи с этим Министерство здравоохранения Российской Федерации (Письмо от 29 июня 2009 г. № 20–0/10/2–5067) рекомендует использовать в субъектах Российской Федерации способы оплаты медицинской помощи, ориентированные на результаты деятельности медицин-

ских организаций, участвующих в реализации территориальной программы государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи, увязывая их с системой оплаты труда работников здравоохранения. В субъектах Российской Федерации рекомендовано разработать модель конечных результатов деятельности учреждений здравоохранения различного типа, включающую набор показателей, отражающих доступность и качество медицинской помощи. Подведение итогов деятельности учреждения здравоохранения с использованием данной модели должно служить основой для последующего осуществления стимулирующих выплат тем учреждениям здравоохранения, которые достигли целевых значений результативных показателей (наиболее эффективно выполнили свое государственное (муниципальное) задание). При этом для оценки деятельности учреждений и структурных подразделений скорой медицинской помощи рекомендованы следующие показатели:

1. Средние сроки ожидания приезда скорой медицинской помощи (минуты):

- на улице в случае травмы или заболевания;
- на дому.

2. Структура выездов (при несчастном случае, заболевании и состоянии, родах и патологии беременности, госпитализации больных).

3. Процент расхождения диагноза скорой медицинской помощи и клинического диагноза.

4. Фактическое число выездов скорой медицинской помощи в расчете на одну бригаду (среднесуточная нагрузка на одну бригаду).

5. Результативность выездов в процентах ко всем выездам, включая ложные, отмененные, смерть до приезда бригады.

6. Удельный вес выездов скорой медицинской помощи на дорожно-транспортное происшествие (ДТП).

7. Фактическое число смертельных исходов в ДТП до приезда бригады скорой медицинской помощи.

8. Удельный вес родов в стационарах (от числа женщин, доставленных бригадой скорой медицинской помощи в стационары).

9. Удельный вес родов вне стационара — на месте, в пути следования в стационар, в расчете на всех женщин, обслуживаемых бригадой скорой медицинской помощи.

10. Удельный вес вызовов, связанных с оказанием неотложной медицинской помощи, в часы работы поликлиники к общему числу вызовов.

11. Удельный вес повторных выездов.

12. Среднесуточный простой автотранспорта.

13. Фактическое число случаев, когда ожидание обслуживания бригадой скорой медицинской помощи длилось более одного часа.

14. Удельный вес фактического числа выездов бригады скорой медицинской помощи к детям и подросткам до 17 лет включительно, из них доставлено для госпитализации.

15. Удельный вес фактического числа выездов бригады скорой медицинской помощи к детям до одного года жизни, из них доставлено для госпитализации.

16. Средние сроки ожидания приезда бригады скорой медицинской помощи по вызову к детям и подросткам до 17 лет включительно.

17. Средние сроки ожидания приезда бригады скорой медицинской помощи по вызову к детям до одного года жизни.

Территориальные программы государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи устанавливают критерии доступности и качества медицинской помощи, на основе которых проводится комплексная оценка уровня и динамики показателей. Помимо общих показателей (удовлетворенность населения медицинской помощью, смертность населения от ДТП, количество обоснованных жалоб, в том числе на отказ в оказании медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы государственных гарантий и др.), специфическими показателями деятельности медицинских организаций по оказанию скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, являются: а) количество вызовов скорой медицинской помощи в расчете на 1 жителя; число лиц, которым оказана скорая медицинская помощь; б) доля лиц, которым скорая медицинская помощь оказана в течение 20 минут после вызова, в общем числе лиц, которым оказана скорая медицинская помощь (в процентах).

Вопросы КМП отражены и в Государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения», утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2012 г. № 2511-р. Она предполагает внедрение единых

стандартов медицинской помощи, что позволит определить затраты на реализацию государственных и территориальных программ медицинской помощи населению, рассчитать необходимое лекарственное обеспечение этих программ (перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов), обосновать подушевые нормативы финансирования, использовать правильный алгоритм взаимодействия учреждений здравоохранения и социального обеспечения, обеспечить преемственность в ведении больного на всех этапах, что значительно повысит качество медицинской помощи населению. При этом порядки и стандарты оказания отдельных видов медицинской помощи должны стать основой программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи, соответствующей современному уровню развития медицины.

Целью медицинского страхования в области здравоохранения на период 2013–2020 годов является формирование системы, обеспечивающей доступность медицинской помощи и повышение ее эффективности. В качестве важнейшей задачи предусматривается модернизация системы ОМС, в том числе:

- осуществить поэтапный переход к эффективным способам оплаты медицинской помощи, учитывающим качество и объемы ее оказания;
- создание системы управления качеством медицинской помощи.

В свете Государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» ожидаемым результатом развития скорой медицинской помощи до 2020 года является увеличение доли выездов бригад СМП со временем доезда до больного менее 20 минут с 80% в 2011 году до 90% в 2018 году.

Таким образом, совершенствование управлением КМП — широкая зона ответственности, распространяющаяся от каждого исполнителя медицинских услуг до государства в целом, это многоплановая и многоуровневая деятельность, залогом успеха которой является согласованная работа всех звеньев этой цепи. Стратегией ее является неуклонное повышение качества медицинской помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чавпецов В.Ф., Михайлов С.М., Карачевцева М.А. и др. Методы исследования качества процесса медицинской помощи и их информационные возможности: учебное пособие. — СПб.: СПбГМА им. И.И. Мечникова, 2003. — 56 с.

2. Чавпецов В.Ф., Михайлов С.М., Карачевцева М.А., Левый Д.О. Экспертиза качества медицинской помощи как основа статистического управления качеством процессов в лечебном учреждении // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья РАМН: мат-лы научно-практ. конф. «Роль здравоохранения в охране общественного здоровья» 22–23 апреля 2004. — М., 2004.
3. Логика и методология экспертизы качества лечебно-диагностического процесса в отдельном случае оказания помощи: учебное пособие / сост.: М. А. Карачевцева, С. М. Михайлов, В. Ф. Чавпецов и др. — СПб.: СПбГМА им. И. И. Мечникова, 2008. — 51 с.
4. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
5. Треппель В.Г., Шилов М.А., Шумилина Е.В. О внутреннем контроле качества и безопасности медицинской деятельности // Главный врач юга России. — 2013. — № 5 (36). — С. 9–10.
6. Приказ Минздравсоцразвития России от 05.05.2012 № 502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации» (зарегистрирован в Минюсте России 09.06.2012 № 24516).
7. Рейтер А.С., Барсукова И.М., Фёдоров В.А. Роль станции скорой медицинской помощи в единой системе контроля и управления качеством медицинской помощи // Материалы научно-практической конференции «Управление качеством медицинской помощи в Санкт-Петербурге». — СПб., 2009. — С. 31–33.
8. Основы экспертизы качества медицинской помощи и автоматизированная технология его оценки: метод. пособие / сост.: В. Ф. Чавпецов, С. М. Михайлов, М. А. Карачевцева, Д. О. Левый. — СПб., 2002. — 47 с.
9. Автоматизированная технология экспертизы качества медицинской помощи и правила ее применения в учреждениях здравоохранения: пособие для врачей / сост. В. Ф. Чавпецов, Н. Б. Перепеч, С. М. Михайлов и др. — СПб., 1998. — 30 с.
10. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
11. Приказ Федерального фонда обязательного медицинского страхования от 01.12.2010 № 230 «Об утверждении Порядка организации и проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию».

Поступила в редакцию 19.08.2013 г.

ИСТОРИЯ HISTORY

УДК 355/359«1914/1918»:614.2

К 100-ЛЕТИЮ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ. ЗДРАВООХРАНЕНИЕ РОССИИ НАКАНУНЕ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (СООБЩЕНИЕ ПЕРВОЕ)

В. И. Буравцов, Ш. Л. Мearаго

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,
Санкт-Петербург, Россия*

THE 100th ANNIVERSARY OF THE FIRST WORLD WAR. HEALTH CARE IN RUSSIA ON THE EVE OF THE FIRST WORLD WAR (MESSAGE FIRST)

V. I. Buravtcov, S. L. Mearago

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia

© В. И. Буравцов, Ш. Л. Мearаго, 2014

Характеристика состояния здравоохранения России накануне Первой мировой войны. Уроки Русско-японской войны (1904–1905 гг.). Основной источник комплектования армии врачебным составом. Структура полевых медицинских учреждений.

Ключевые слова: Первая мировая война, здравоохранение России, комплектование армии врачебным составом.

Health characteristics of Russia on the eve of the first world war. The lessons of the Russo-Japanese war (1904–1905). The main source of recruitment of the army medical staff. The structure of field medical facilities.

Key words: The First World War, the Russian army, completing health medical staff.

Контакт: Мearаго Шалва Лазроевич, mdkat@mail.ru

В канун Первой мировой войны руководство делом здравоохранения в России осуществлялось разными министерствами. Наиболее значительными руководящими органами здравоохранения были Управление главного врачебного инспектора в составе Министерства внутренних дел и Главное военно-санитарное управление (ГВСУ) в составе Военного министерства. Земская, городская, фабрично-заводская, железнодорожная, речная и морская медицина фактически не объединялась общим руководством.

С точки зрения нужд военного времени общее состояние здравоохранения в стране по важнейшим разделам можно характеризовать следующим образом.

1. Маломощная сеть гражданских лечебных учреждений (всего в стране в 1913 г. было 227 868 коек; 1 койка приходилась на 730–750 чел. населения) не удовлетворяла минимальных потребностей в госпитализации больных гражданского населения в мирное время и не могла служить должной опорой для развертывания тех необходимых госпитальных ресурсов, которые требовались в ходе большой войны.

2. При остром недостатке медицинского персонала в стране (один врач на 1400 чел. в городах и на 20 300 чел. вне городов)

укомплектование многомиллионной действующей армии медицинским, и в первую очередь врачебным, составом могло быть выполнено лишь при условии резкого снижения и без того низкого уровня обслуживания медицинской помощью населения; потребность же в квалифицированных врачах-специалистах не могла быть удовлетворена ни в армии, ни в тылу (таблица).

3. Фактическое отсутствие собственной химико-фармацевтической промышленности и зависимость от ввоза медицинского имущества из-за границы (главным образом из Германии) ставили дело медицинского снабжения армии и населения с возникновением войны в критическое положение.

4. Санитарно-эпидемическое состояние страны в обстановке отягощающих обстоятельств длительной войны, да еще при снижении медицинского обслуживания населения, таило в себе постоянную возможность возникновения эпидемий. Непосредственно предшествовавший войне 1913 год характеризовался ухудшением общего санитарно-эпидемического состояния страны. Смертность от острозаразных болезней по Европейской России в 1912 г. составляла 397 на 100 000 жителей, а в 1913 г. — 471. В 1913 г. зарегистрировано случаев инфекционных заболеваний: дизентерией — 511 008, брюшным тифом — 432 275, сыпным тифом — 118 419, возвратным тифом — 30 690, оспой — 72 236, сибирской язвой — 15 167; кроме того, зарегистрировано 324 случая заболеваний азиатской холерой и 535 случаев чумой. Заболевания чумой имели место в Уральской и Семиреченской областях и в Астраханской губернии.

5. Раздробленность руководства делом здравоохранения в стране, изолирование ГВСУ от ре-

шения основных задач медицинского обеспечения действующей армии предопределили неспособность и неподготовленность этих органов к решению задач военного времени [1].

Организация медицинской службы в военное время определялась «Положением о полевом управлении войск в военное время», введенным в действие в 1890 году. В соответствии с ним полевая медицинская служба русской армии возглавлялась начальником (не врачом) военно-санитарной части армии. Под его общим руководством работали полевой военно-санитарный инспектор (врач) и полевой инспектор госпиталей (не врач) со своими управлениями. Полевому военно-медицинскому инспектору подчинялись по специальности корпусные и дивизионные врачи, а последним — старшие врачи полков. Присутствовало также и третье высокопоставленное, не подчиненное первым двум, лицо — главноуполномоченный Российского общества Красного Креста (РОКК) со своим управлением.

В ходе русско-японской войны (1904–1905 гг.), когда Маньчжурская армия разделяется на три армии, издается «Положение об управлении санитарной частью» армии. В соответствии с ним общее руководство деятельностью медицинской службы армии возлагалось на начальника (не врача) санитарной части армии, подчинявшегося командующему армией. Ему были подчинены полевой военно-медицинский инспектор (врач), полевой инспектор госпиталей (не врач) и старший уполномоченный РОКК с их управлениями. Главным начальником санитарной части Маньчжурских армий назначен генерал-лейтенант Ф. Ф. Трепов, главным полевым военно-медицинским инспектором — В. С. Быстров, полевыми военно-медицинскими инспекторами 1-й

Таблица

Организация врачебной помощи в России в 1912 г. [2]

Регион	Относительные данные						
	кв. верст на 1 больницу	коек на 10000 насел.	госпитализировано на 10000 насел.	% умерших в больницах	врачей на 10000 насел.	фельдшеров на 10000 насел.	повивальных бабок на 10000 женского насел.
Европейская Россия	648	14,3	218	4,8	1,5	1,8	1,7
Кавказ	966	6,7	120	44	1,0	2,0	1,2
Сибирь	18086	11,8	173	5,4	0,9	1,8	1,0
Средняя Азия	16372	2,4	38	5,1	0,3	0,8	0,5
Итого	2418	12,7	195	4,8	1,3	1,6	0,8
Польша	321	10,1	107	8,1	1,6	1,3	2,7
Всего по империи	2327	12,6	189	4,8	1,3	1,7	1,7

армии — В. Б. Богусhevский, 2-й армии — В. И. Шолковский и 3-й армии — А. Я. Евдокимов. В мае 1906 года А. Я. Евдокимов поставлен во главе Главного военно-медицинского (позднее Главного военно-санитарного) управления. Главным хирургом всех армий был Р. Р. Вреден.

После русско-японской войны 1904–1905 гг. на протяжении многих лет вплоть до начала Первой мировой войны 1914–1917 гг. шла непрерывная борьба ГВСУ за право военных врачей на максимальную самостоятельность в руководстве силами и средствами медицинской службы, за ликвидацию многоведомственности в управлении ими. От правильности решения этой проблемы во многом зависела судьба тех преобразований в общей системе военно-медицинской организации русской армии, которые вытекали из опыта последней войны.

Вопросы реформы военной медицины широко обсуждались на страницах печати, на заседаниях военно-медицинских обществ, и, хотя полевой медицинский инспектор 3-й Маньчжурской армии А. Я. Евдокимов в своем отчете об опыте деятельности в русско-японской войне сделал целый ряд ценных выводов и предложений по усилению роли врачей в руководстве военно-санитарным делом на театре военных действий и ограничению там деятельности общественных организаций, реорганизация была сделана поверхностно [3].

Медицинский состав армии на 1.01.1913 г. насчитывал по штату 3749 врачей, по списку — 3629, фельдшеров по штату — 10340, по списку — 9048, что составляло к общей численности армии (1282000) 1 врач на 353 чел., 1 фельдшер на 142 чел.

Основным источником комплектования армии врачебным составом являлась Военно-медицинская академия. К 1.01.1914 г. в ней на шести курсах обучалось 813 слушателей. Уже с самого основания Медико-хирургической академии одной из основных задач ее деятельности была подготовка врачей для армии и флота. В первом уставе Академии 1806 года говорилось: «Главный предмет ее есть приуготовление медиков для армии, флота и гражданской службы». Однако поступление на военную службу после окончания Академии было делом добровольным, а программа обучения не отличалась от программы гражданского медицинского факультета. Более того, первые 40 лет существования Академия находилась в ведении гражданских

министерств и только в 1838 году передана военному министерству и стала подчиняться директору департамента военных поселений, назначенного попечителем Академии [4].

В 1857 году Академию переподчинили по делам административным непосредственно военному министру, а по делам хозяйственным и законодательным — Военному совету. Наконец, в 1881 году, Медико-хирургическую академию переименовали в Военно-медицинскую академию, но служить в армии или на флоте обязали только тех из ее выпускников, которые во время обучения получали стипендии. Что касается изменения подготовки, то она была ограничена введением курса «военно-санитарного дела» на небольшой кафедре десмургии. Поэтому еще много позже мало кто считал Академию военно-учебным заведением, поскольку название ее «военной» в основном определяло принадлежность военному ведомству. Однако поражение в русско-японской войне потребовало от военного министерства ряда преобразований, в том числе и в медицинской службе. С этим были согласны многие. Так, в 1905 году профессор кафедры хирургии Академии лейб-медик Н. А. Вельяминов писал: «Врачи, выпускаемые Военно-медицинской академией, в действительности никакого специального военно-врачебного образования и воспитания не получают». Правда, он же добавлял: «Существующее положение об Академии не требует теперь же коренной ломки, так как далеко еще неизвестно и не доказано, к каким результатам приведет эта ломка учреждения с вековым прошлым и вековыми традициями». Тем не менее, в военном ведомстве стали настойчиво обсуждать вопрос о военизации Академии. Инициатором реформирования Академии на этот раз стал военный министр В. А. Сухомлинов. Однако дух авантюрного новаторства, как всегда, опередил реальность. Насыщение программы обучения военным и военно-медицинским содержанием требовало создания в Академии новых кафедр, но для этого не было ни помещений, ни подготовленных преподавателей. Поэтому вместо реформы по существу дело начали с формальных изменений, не имевших принципиального значения [4].

Между тем общественность столицы и студенты подозрительно относились даже к такому реформированию, опасаясь, что оно преследует одну цель — «борьбу с вольнолюбием студентов путем усиления военной дисциплины». Н. А. Вельяминову, избранному Конференцией

на пост начальника Академии, удалось добиться распоряжения Председателя Совета Министров В. Н. Коковцова о проведении проекта реформы законодательным порядком, что фактически вело к отсрочке решения на годы. Такое решение В. А. Сухомлинов воспринял как личную обиду и стал с тех пор враждебно относиться к Н. А. Вельяминову, который считал возможным выходом из создавшегося положения преобразование Академии в гражданский медицинский факультет и открытие специальной военно-медицинской школы для изучения военно-медицинских предметов.

Убедившись в неосуществимости своего проекта, Н. А. Вельяминов согласился провести ряд мероприятий, которые хотя бы внешне придали Академии и ее питомцам некий военный вид. С этой целью он ввел в Академии военное дело-производство и предложил студентам более строго выполнять установленные для военнослужащих правила поведения. Учитывая введение к этому времени новой формы одежды для студентов (элементами новой формы одежды стали кокарда и погоны), дело коснулось ритуала воинского приветствия. Ранее студенты должны были приветствовать только генералов и профессоров Академии. Теперь им была предложена обязательность ритуала отдания воинской чести всем категориям военнослужащих. Н. А. Вельяминов как начальник Академии подтвердил желательность этой меры и в ноябре 1912 года появился приказ В. А. Сухомлинова об обязательности отдания воинской чести. Студенты Академии стали бойкотировать лекции Н. А. Вельяминова, профессора не поддерживали его. К тому же 13 декабря 1912 года Академию вывели из непосредственного подчинения военному министру и переподчинили военно-санитарному инспектору, что снижало ее престиж. Через день на заседании Конференции Н. А. Вельяминов подал в отставку с поста начальника Академии. Выражая протест против очередного этапа военной организации Академии и оценив поступок Н. А. Вельяминова, Конференция избрала его в академики. В ответ военный министр добился приказа Николая II от 10.02.1913 о назначении начальником Академии 67-летнего И. И. Макавеева — военно-медицинского инспектора Петербургского военного округа [4].

Тем временем события продолжали развиваться. Приказ об отдании воинской чести как бы приравнивал студентов Академии к «нижним чинам» и обязывал их первыми отдавать

честь офицерам, а не взаимно приветствовать друг друга. Правда, в отношении ответственности за нарушение этого приказа студенты приравнивались к воспитанникам кадетских корпусов, т.е. в случае нарушения порядка отдания воинской чести их нельзя было арестовать, а можно только сообщать фамилию непосредственному начальнику. Между тем студенты отказывались выполнять приказ об отдании воинской чести. Только за декабрь 1912 года было зарегистрировано 200 нарушений. Наконец, произошел из ряда вон выходящий инцидент. 27 февраля 1913 года студент Академии Морковин, встретившись со штабс-капитаном Саламатовым, не отдал ему чести. Саламатов попытался задержать Морковина, но получил удар в лицо. Тогда Саламатов вытащил шашку и ударил ею Морковина по голове. Раненого студента доставили в хирургическую клинику профессора С. П. Фёдорова. Столкновения студентов с офицерами продолжались до 7 марта 1913 года, а 9 марта сходка студентов постановила снять погоны и кокарды, что большинство и сделало. В ответ на это начальник Академии приказал не пускать в клиники тех, кто сорвал погоны и кокарды, на том основании, что они не могут считаться студентами. С понедельника 11 марта аудитории и клиники опустели, а 12 марта начальник Академии объявил о закрытии Академии «до особого распоряжения» и увольнении всех студентов. На следующий день было опубликовано новое Положение об Академии, согласно которому Академия военизировалась, обучавшиеся в ней именовались слушателями и считались вольноопределяющимися на младших курсах и зауряд-врачами на старших. Еще через два дня 15 марта 1913 года военный министр В. А. Сухомлинов и главный военно-санитарный инспектор А. Я. Евдокимов прибыли на заседание Конференции, чтобы сообщить о введении нового Положения. Официально сообщалось, что в своем выступлении В. А. Сухомлинов обвинил Конференцию и профессоров Академии в том, что они не оправдали возлагавшихся на них надежд по влиянию на студентов, более того, в ряде случаев поступки студентов остались безнаказанными, что способствовало усилению среди них волнений. Когда профессора покинули здание Академии, ожидавшие окончания совещания более 600 студентов обнажили головы и трижды пропели Академии «вечную память». Тем не менее, 28 марта 1913 года занятия в Академии возобно-

вились. Из 974 уволенных студентов всех курсов обратно приняли 679. Учрежденный дисциплинарный комитет «отфильтровал» 295 неблагонадежных. Этот эпизод в истории Академии завершился кровавым событием — 3 апреля 1913 года в Естественно-историческом институте Академии застрелился слушатель 2-го курса Глотов, который в предсмертной записке сообщил, что он был против нового Положения, но ему не хватило смелости уйти из Академии [4].

Происшедшие события демократическая печать называла трагедией, катастрофой, гибелью. Газета «Новое время», упрекая правительство «в плохо обдуманном плане милитаризации Академии», отмечала: «Прежде чем начинать с введения военной дисциплины, полезно было бы доказать, что задуманная милитаризация Академии вполне совместима с научным духом учреждения и не убьет его значения как рассадника медицинских знаний». Дело дошло до рассмотрения вопроса о военизации Академии Госдумой. Его внесла на рассмотрение «Трудовая группа». Правда, очередь обсуждения вопроса в Госдуме дошла только в ноябре 1913 года.

В обсуждении приняли участие лица известные и сегодня: Н. Ф. Керенский, А. И. Шингарев, В. М. Пуришкевич, Н. Е. Марков. Для объяснений был вызван и военный министр, при этом Госдума «нашла объяснения военного министра неудовлетворительными и — перешла к очередным делам». А начавшаяся вскоре Первая мировая война, по выражению Г. И. Турнера, «заволокла туманом непосредственный эффект реформы Академии». Генрих Иванович умел быть дипломатом, недаром он сумел добиться строительства специального здания для клиники. Более определенно по поводу проведенной реформы высказывался В. А. Оппель. «Я пришел к заключению, — писал он после четырех командировок в действующую армию и работы в качестве армейского хирурга на фронтах первой мировой войны, — что евдокимовская тенденция превратить врачей в администраторов дурно отзывалась на лечебном деле... Из врачей получают люди распоряжающиеся, но не работающие. Жалко. Ходят бодро, звенят шпорами, а лечат плохо» [5].

Специально избранной Конференцией академии комиссией, в составе профессоров Г. Е. Рейна, Г. И. Турнера и С. В. Шидловского, было признано целесообразным возобновить практику прохождения студентами младших курсов лагерного сбора, а старших — летней го-

спитальной практики. ГВМУ, со своей стороны, предложило Конференции академии ввести с 1907 г. обязательное изучение ее студентами воинских уставов, военной администрации, военно-полевой хирургии с рентгенологией и полевой десмургией, военной гигиены, учения о войсковых болезнях и эпидемиях. Однако Конференция отклонила эти предложения. Разумеется, Военное министерство продолжало настаивать на «военизации» обучения студентов академии. В декабре 1909 г. Конференция, заслушав доклад специальной комиссии во главе с академиком Н. А. Вельяминовым, наконец-то соглашается на введение в преподавание студентам 4-го курса военно-полевой хирургии и увеличение часов на военную гигиену; 5-го курса — «военно-медицинской службы» по программе, утвержденной военным министром в мае 1909 г., и все это — за счет часов ликвидируемой тогда же кафедры энциклопедии и истории медицины.

И все же на преподавание военно-санитарной администрации и санитарной тактики отводилось всего лишь 12 часов. Академия продолжала готовить не военных врачей, а врачей для армии. Всего за период с 1900 г. по 1914 г. она выпустила более 2240 таких специалистов. Что же касается соответствующей подготовки выпускников медицинских факультетов российских университетов как врачей запаса для армии, то они вообще не получали никакого военного и военно-медицинского образования и в мирное время, вплоть до 1912 г., никакой военной службы не несли. Лишь в июне указанного года состоялось «высочайшее повеление» о том, чтобы «лица, имевшие степени лекаря и доктора медицины, должны состоять на действительной службе два года... после чего зачисляться в запас на 16 лет». Кроме того, мобилизационным планом предусматривался призыв на военную службу студентов медиков 4-го и 5-го курсов в качестве «зауряд-врачей» и «зауряд-военных врачей» с вручением им соответствующего нагрудного знака и назначением их на должности младших врачей и ординаторов [6].

Главное управление генерального штаба не соглашалось с передачей руководства эвакуацией раненых и больных в ведение ГВСУ и добились своего. Важнейшая отрасль военно-медицинского обеспечения была искусственно оторвана от единого процесса лечебно-эвакуационного обеспечения: ГВСУ было совершенно устранено от руководства медицинской службой дей-

ствующих армий в военное время. Согласно приказу по Военному ведомству № 685 от 17.10.1910 г., задачи ГВСУ в части подготовки к войне ограничивались обеспечением развертывающихся армий медицинским составом и медицинским имуществом. Положение это осталось неизменным и во время войны 1914–1918 гг. [1].

Войсковые врачи во всех звеньях находились в двойственном подчинении: непосредственно они подчинялись командирам соединений и частей, по линии специальной службы — соответствующим санитарным начальникам.

Новое «положение о полевом управлении войск в военное время» было утверждено только 16.07.1914 г. Раздел об организации и управлении санитарной службой законодательно закрепил все недочеты прошлого, совершенно игнорируя печальный опыт прошедшей войны и требования ГВСУ: управление санитарной службой оставалось в руках строевых чинов, генералов и штаб-офицеров.

Структура полевых медицинских учреждений подверглась ряду изменений. Войсковые лазареты полков во время боя должны были открывать передовые перевязочные пункты, в межбоевые периоды — принимать на излечение больных, не нуждающихся в продолжительном или госпитальном лечении.

Для развертывания в бою главных перевязочных пунктов вводились дивизионные перевязочные отряды из расчета по одному на каждую дивизию и отдельную бригаду. Эти отряды заменили по своему предназначению прежние дивизионные лазареты. При перевязочном отряде была рота носильщиков и санитарный обоз из 20 санитарных двуколок.

Лазареты дивизий (бригад) теперь должны были осуществлять функции полевых подвижных приданных госпиталей. Они формировались из расчета по два лазарета на каждую пехотную или стрелковую дивизию (в дивизии по штатам состояло 18 700 строевых и 2 000 нестроевых военнослужащих). Имущество лазаретов было рассчитано на 210 мест (в том числе 10 офицерских). Лазареты имели назначением лечение раненых и больных, они могли также использоваться для усиления главных перевязочных пунктов или для замены перевязочных отрядов.

Для производства дезинфекционных работ в войсках и для «оздоровления полей сражения» формировались дезинфекционные отряды из расчета по одному на каждую пехотную и стрелковую дивизию.

Наряду с дезинфекционными отрядами, формировались из расчета по одному на корпус санитарно-гигиенические отряды, которые имели задачи: установление источников заболевания в войсках, организацию изоляции и медицинской помощи заболевшим, производство дезинфекции.

Лечебные учреждения, находившиеся в распоряжении органов полевого управления и предназначенные для общевойсковых нужд, были представлены полевыми госпиталями, которые подразделялись на полевые подвижные госпитали и полевые запасные госпитали. Первые имели свой обоз и должны были развертываться главным образом в составе головных эвакуационных пунктов, принимавших раненых из дивизионных лазаретов или непосредственно с главных перевязочных пунктов. Вторые своего обоза не имели и предназначались для развертывания в составе тыловых эвакуационных пунктов, принимавших раненых, поступивших с головных эвакуационных пунктов на военно-санитарных поездах. Полевые госпитали формировались из расчета по два подвижных и по четыре запасных на каждую пехотную и стрелковую дивизию и по одному подвижному и по два запасных на каждую стрелковую бригаду; они были рассчитаны на 210 мест каждый (в том числе 10 офицерских). Запасные госпитали могли соединяться по два и по три, образуя «сводные полевые запасные госпитали» [1].

Никаких формирований в тылу страны не предусматривалось, и, следовательно, эвакуация в глубокий тыл должна была базироваться лишь на сеть постоянных госпиталей, общая коечная емкость которых составляла перед войной всего лишь 10 890 мест. Согласно действовавшему до 1914 г. «Положению об эвакуации раненых и больных» 1890 г., для этой цели должны были использоваться также гражданские больницы, лазареты общества Красного Креста и других общественных организаций и частных лиц и, кроме того, больные и раненые, «не требующие госпитального лечения», могли передаваться на попечение населения путем «рассеивания по обывателям за особое вознаграждение от казны».

Таким образом, фактическое обеспечение полевой армии койками было крайне недостаточно. На каждую дивизию приходилось всего лишь 1680 мест, что при численности дивизии в 20 000 чел. составляло всего лишь 8 мест на каждые 100 чел. При этом не принимались в расчет прочие рода войск и тыловые части

и учреждения, вследствие чего в действительности обеспеченность койками должна была быть вдвое ниже. Порочность существующего расчета была совершенно очевидна как для ГВСУ, так и для отдела Военных сообщений Генерального

штаба, планировавшего эвакуацию. Поэтому ГВСУ готовило запасы медицинского имущества и оборудования на 100 эвакуационных госпиталей, не предусмотренные мобилизационным расписанием [6].

ЛИТЕРАТУРА

1. Энциклопедический словарь военной медицины. — М., 1948. — Т. 3. — С. 1086–1087, 862–863, 864–865.
2. Статистический ежегодник России. — Отд. III. — Пг., 1914. — С. 1–6.
3. Чиж Н.М., Шелепов А.М., Веселов Е.И. История военной медицины. — М.: Медицина, 2007. — С. 128.
4. История Императорской Военно-медицинской (бывшей Медико-хирургической) академии за 100 лет: 1798–1898 / под ред. проф. Ивановского: в 24 ч. — 1898. — 828 с.
5. Фундаментальная библиотека ВМедА. Фонд рукописей, ФХХII, ед. хр. 18, № 2. — С. 13, 95.
6. Гладких П.Ф., Шелепов А.М. Развитие системы подготовки медицинских кадров для сухопутных войск России. — www.crb-saraktash.ru.

Поступила в редакцию 03.09.2013 г.

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

PRACTICAL GUIDELINES FOR THE HEALTH CARE PROVIDERS

УДК 616-079.1:591.112.2-053.2

КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

О. Л. Ежова, В. М. Шайтор

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

DIAGNOSTIC CRITERIA OF HEART DISEASE IN CHILDREN

O. L. Ezhova, V. M. Shaytor

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia

© О. Л. Ежова, В. М. Шайтор, 2014

Предлагаются диагностические критерии для выявления функциональных нарушений нервной системы и сердца у детей с последствиями перинатального повреждения ЦНС. Суперпозиционное электромагнитное сканирование может быть актуальной неинвазивной методикой для определения недостаточности энергетически-метаболических процессов в нейронах и кардиомиоцитах.

Ключевые слова: функциональные нарушения деятельности сердца, перинатальное повреждение центральной нервной системы, суперпозиционное электромагнитное сканирование.

Methods of diagnostics of functional disorders heart disease in children widely used nowadays do not reveal influence of cerebrum supra-segmental structures on heart activity in children. This article offers diagnostic criteria of functional heart disease in children with the consequences of perinatal damage of central nervous system of post-hypoxic genesis. Super-positional electromagnetic scanning can be actual non-invasive methods for diagnostics inefficiency of energetic and metabolic processes in neurons and cardiomyocytes.

Key words: functional disorders heart disease, perinatal damage of central nervous system, super-positional electromagnetic scanning.

Контакт: Шайтор Валентина Мироновна, sh-vm@yandex.ru

Проблема функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы (ФН ССС) в настоящее время очень актуальна, в связи с тем что в России за последние 10 лет количество детей, страдающих ФН ССС, увеличилось более чем в 2 раза [1, 2]. В структуре заболеваний ССС у подростков 75% случаев составляют вегетативные расстройства сердечной деятельности [3]. В патогенезе ФН ССС ведущее значение имеют перинатальные ишемически-гипоксические повреждения головного мозга и их последствия [4, 5]. В результате неблагоприятного течения беременности и родов повреждение центральной нервной системы (ЦНС) реализуется в виде дефекта формирования вегетативного пути регулирования с последующей дисфункцией надсегментарных структур мозга [6]. В случае декомпенсации адаптационных возможностей организма ребенка при чрезмерных физических, психоэмоциональных и неадекватных учебных нагрузках на фоне конституциональной предрасположенности реализуются проявления функци-

ональных нарушений сердца в детском возрасте [7]. В связи с этим, особо актуальным является высказывание академика Г. Н. Крыжановского: «Весьма обширный класс заболеваний возникает не вследствие первичного повреждения органа, а в результате первичных нарушений в аппарате его регуляции» [8].

Клиническими проявлениями ФН деятельности сердца являются: кардиалгии, сердцебиение, кардиофобии, изменение окраски и влажности кожи, плохая переносимость физических, учебных нагрузок и психоэмоциональных переживаний. При ФН ССС основными являются аритмический и кардиалгический синдромы [9].

При сочетании проявлений последствий перинатального постгипоксического повреждения ЦНС и функциональных нарушений ССС наряду с основными кардиологическими синдромами во многих случаях присутствует симптоматика церебрастенического синдрома. Исходя из современных представлений, церебрастенический синдром является проявлением функциональной недостаточности ЦНС, обусловленной незрелостью или задержкой формирования центральных механизмов системы регуляции полиэтиологического происхождения, выражающаяся в форме нарушений адаптационно-приспособительных возможностей ребенка к стрессовым воздействиям разнообразного характера [10]. Известно, что физиологической основой церебрастенического синдрома и функциональных нарушений ССС является энергодефицитное состояние головного мозга (гипоэргоз), т.е. несоответствие между потребностью организма в энергии и возможностью использования макроэргов (АТФ) в данный момент для поддержания структурной целостности и функциональной активности ткани или органа [11, 12].

В течение ряда лет для уточнения характера повреждений ЦНС успешно применяется метод суперпозиционного электромагнитного сканирования головного мозга [13]. При необходимости диагностирования у ребенка с последствиями перинатального повреждения ЦНС (ПППЦНС) функциональных нарушений деятельности сердца целесообразно применять комплексное обследование, включающее поверхностную ЭКГ, холтеровское мониторирование, УЗИ сердца, пробы с нагрузкой, АД мониторинг, а также суперпозиционное электромагнитное сканирование (СЭМС) сердца.

Метод СЭМС позволяет на основе трехмерного распределения плотности осцилляторов опреде-

лить функциональную электрическую активность клеток в тканях организма. При компьютерной обработке результаты проведенных измерений сводятся в соответствующие матрицы, которые с учетом времени прохождения и ослабления калибровочных сигналов позволяют построить модель трехмерного пространственного распределения активности тканей. СЭМС головного мозга и сердца осуществляется с помощью программно-исследовательского комплекса, включающего в себя нейроэнергокартограф (для определения устойчивого потенциала покоя), аппаратный комплекс «Омега-4», 32-канальный энцефалограф, портативный миограф «Keypoint Portable». СЭМС головного мозга позволяет определить функциональную активность нейронов, нейромедиаторное и ферментное обеспечение деятельности мозга, степень миелинизации нервных проводников, скорость первичной обработки информации, энергетическое обеспечение деятельности нейронов (цикл Кребса). СЭМС сердца выявляет степень функциональной активности миоцитов, нейромедиаторное и ферментное обеспечение деятельности сердца, наличие и локализацию эктопической активности проводящей системы и энергетическое обеспечение деятельности сердца (цикл Кребса). Преимуществом использования данной диагностической методики обследования ребенка при нарушениях ССС у детей с ПППЦНС является ее неинвазивность и высокая степень информативности.

В процессе пилотного исследования по выявлению особенностей влияния надсегментарных структур головного мозга на деятельность ССС у детей с функциональными нарушениями деятельности сердца на фоне ПППЦНС гипоксически-ишемического генеза обследованы 42 пациента в возрасте от 7 до 16 лет. Все дети были разделены на 3 группы, сравнимые по гендерному и возрастному составу. Первая (основная) группа — дети с функциональными нарушениями деятельности сердца (ФН ССС) и ПППЦНС — 18 чел.; вторая группа (контрольная) — 17 детей с ПППЦНС; третья группа (контрольная) — здоровые дети. Возраст всех обследованных — от 7 до 16 лет.

При обследовании каждого ребенка были использованы следующие методы: СЭМС головного мозга и сердца, электроэнцефалограмма (ЭЭГ) в покое и при функциональных нагрузках, проба Руфье для оценки переносимости динамической нагрузки, проба Штанге для анализа транзиторной устойчивости к гипоксии.

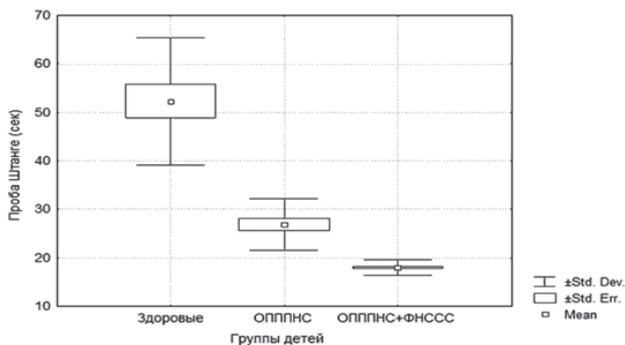


Рис. 1. Проба Штанге (на транзиторную устойчивость к гипоксии)

При сравнении результатов сканирования в основной группе более часто выявлялись признаки угнетения цикла Кребса в нейронах мозга и миоцитах миокарда, что коррелировало с показателями низкой устойчивости к транзиторной гипоксии при проведении пробы Штанге. Так, в основной группе среднее значение времени произвольного апноэ (проба Штанге) составляло 20 с и менее; в группе детей с ПППЦНС — около 30 с, в группе здоровых детей отклонений от нормы (40 с) не выявлено (рис. 1).

При анализе ЭЭГ были получены достоверные различия в виде низкоамплитудной биоэлектрической активности (БА) у детей основной группы (около 25 мВ), также зарегистрировано появление пароксизмальной активности и дисфункции стволовых структур при проведении функциональной пробы (гипервентиляции). Значительно выше были показатели БА у детей 2-й группы — около 45 мВ, а в 3-й группе (здоровые дети) — отклонений не выявлено (рис. 2).

При проведении пробы Руфье результаты детей 3-й группы (здоровые дети) оказались в диапазоне 10 и менее, что соответствует «высокому»

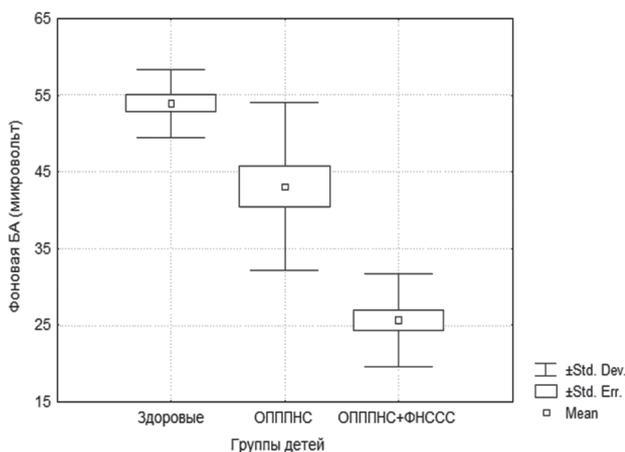


Рис. 2. Сравнительная характеристика показателей БА по данным ЭЭГ при пробе на функциональную нагрузку (гипервентиляция) у больных исследуемых групп

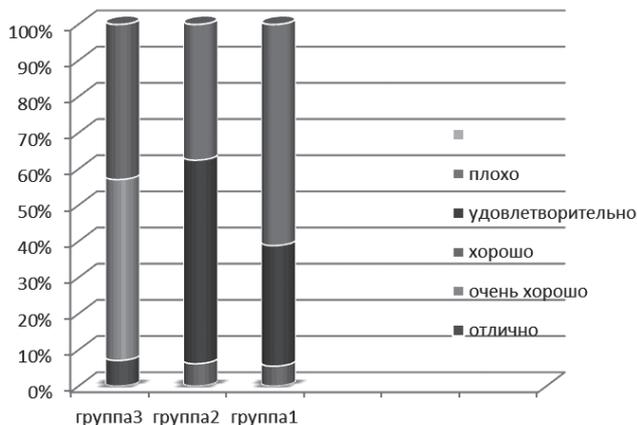


Рис. 3. Распределение результатов пробы Руфье (%) в исследуемых группах

(7,14% случаев) и «хорошему» (50,0% случаев) уровням функционального резерва сердца. Во 2-й группе (дети с ПППЦНС) результаты соответствовали «хорошему» уровню в 6,25% случаев, «удовлетворительному» в 56,25% и «плохому» в 37,5% случаях. У детей основной группы результаты пробы Руфье соответствовали уровню «хороший» в 5,56% случаев, «удовлетворительный» — 33,3% и «плохой» — 61,11% случаев (рис. 3).

Анализ результатов проведенного исследования позволил определить критерии ФН ССС у детей, включающие общеклинические и инструментальные показатели. К общеклиническим диагностическим критериям ФН ССС были отнесены сведения о кардиалгии (без иррадиации, носящей локально-точечный характер, умеренной интенсивности, не прекращающейся после приема нитратов и при перемене положения), либо эпизодов нарушений ритма сердца (ощущаемых самим пациентом или выявленных на ЭКГ), либо зафиксированные и выраженные колебания артериального давления.

Известные диагностические тесты при функциональных нарушениях ССС можно разделить на две группы: скрининговые и уточняющие.

Скрининговые методы: физикальное обследование (опрос — наличие признаков, соответствующих общим критериям, осмотр — наличие признаков вегетативной дисфункции, обнаружение функционального шума сердца); лабораторные тесты: общий анализ крови (без патологических изменений), общий анализ мочи (без патологических изменений); инструментальные методы: ЭКГ (без патологических изменений, возможно наличие микроальтернаций в виде синдрома ранней желудочковой реполяризации, замедления проведения импульса по пучку Гиса), ЭЭГ (низ-

коамплитудная биоэлектрическая активность); УЗИ сердца (без патологических изменений, возможно наличие дополнительных хорд).

Уточняющими диагностическими методами являются СЭМС сердца (выявление признаков угнетения процессов цикла Кребса в митохондриях миокарда), проба Руфье с дозированной физической нагрузкой (снижение функциональной активности миокарда); проба Штанге (снижение транзиторной устойчивости к гипоксии).

Таким образом, использование скрининговых и уточняющих диагностических методов позво-

ляет установить критерии ФН ССС у детей с ПППЦНС, определить функциональные возможности ребенка при различных видах нагрузок и снизить риск возникновения декомпенсации со стороны ССС. Ведущими в возникновении функциональных заболеваний сердца являются психоэмоциональный фактор и неврологические расстройства, поэтому в диспансерном наблюдении детей с ФН ССС обязательно должны участвовать детские кардиологи совместно с неврологами, при необходимости — психологи и психотерапевты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Школьникова М.А. Детская кардиология в России на рубеже столетий / М.А. Школьникова // Вестник аритмологии. — 2000. — № 18. — С. 15–19.
2. Гладкова А.Б. Нарушения ритма сердца у детей с последствиями перинатального поражения центральной нервной системы / А.Б. Гладкова // «Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины». Сборник тезисов к научно-практической конференции молодых ученых. — СПб., 2007. — С. 305–308.
3. Левина Л.И. Нейроциркуляторная астения // Подростковая медицина: руководство. — 2-е изд. / под ред. Л.И. Левиной, А.М. Куликова. — СПб.: Питер, 2006. — С. 57–68.
4. Школьникова М.А., Кравцова Л.А., Березницкая В.В. и др. Эпидемиология, особенности клинического течения и общие принципы медикаментозной терапии тахиаритмий у детей раннего возраста. Часть 1. Пароксизмальные и непароксизмальные тахикардии у детей раннего возраста // Анналы аритмологии. — 2011. — Т. 8, № 4. — С. 5–14.
5. Бокерия Е.Л. Нарушения ритма сердца у новорожденных детей при гипоксически-ишемической энцефалопатии // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2001. — № 1. — С. 19–21.
6. Вейн А.М. Вегетативные расстройства. Клиника, диагностика, лечение. — М.: Медицинское информационное агентство, 2001. — 752 с.
7. Земцовский Э.В., Малев Э.Г. Малые аномалии сердца и диспластические фенотипы. — СПб.: ИВЭСЭП, 2011. — 160 с.
8. Дизрегуляторная патология нервной системы / под ред. Е.И. Гусева, Г.Н. Крыжановского. — М.: МИА, 2009. — 512 с.
9. Мешков А.П. Функциональные (неврогенные) болезни сердца. — Н. Новгород, 1999. — 206 с.
10. Шайтор В.М. Коррекция церебрального синдрома у детей с последствиями перинатального поражения ЦНС // Практика педиатра. Неврология. — 2007. — Октябрь. — С. 2–5.
11. Ефуни С.Н., Шпектор В.А. Гипоксические состояния и их классификация // Анестезиология и реаниматология. — 1981. — № 2. — С. 3–12.
12. Ильюхина В.А., Головкин В.И., Никитина Л.И. Синдром хронического утомления и гипозергоз // Неврол. журнал. — 1997. — № 1. — С. 42–44.
13. Шайтор В.М., Сафронова А.И., Шайтор И.Н., Камынин Ю.Ф. Способ лечения детей с церебральным синдромом. Патент на изобретение № 2290869 РФ МПК А61Н 1/00 — Заявка № 2005119763/14 от 24.06.05. Оpubл. 10.01.07, БИПМ № 1, Приоритет 24.06.05–2 с.

Поступила в редакцию 03.09.2013 г.

СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В СТАЦИОНАРЕ INTRAHOSPITAL EMERGENCY MEDICAL CARE

УДК 62–616–001.011:616–092.9

ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ ДИСФУНКЦИИ ПОСЛЕ ВЗРЫВНОЙ ТРАВМЫ (КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

В. Н. Цыган¹, Н. Ф. Фомин¹, И. П. Миннуллин², Е. В. Ивченко¹, Я. А. Панфилов¹,
А. Ю. Ништ¹, Р. И. Халилюлин³

¹Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

²Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова,
Санкт-Петербург, Россия

³Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала, Россия

ETIOLOGOPATHOGENETIC CHARACTERISTIC OF NEUROENDOCRINE DYSFUNCTION AFTER THE BLAST INJURY (CLINICAL-EXPERIMENTAL STUDY)

V. N. Tsygan¹, N. F. Fomin¹, I. P. Minnullin², E. V. Ivchenko, Ya. A. Panfilov¹, A. Yu. Nisht¹,
R. I. Khalilyulin³

¹Medical Military Academy, St.-Petersburg, Russia

²St.-Petersburg State Medical University named after acad. I. P. Pavlov, St.-Petersburg, Russia

³Dagestan State Medical Academy, Russia

© Коллектив авторов, 2014

С целью изучения особенностей современных минно-взрывных травм проведено две серии исследований: экспериментальное (с моделированием минно-взрывных повреждений на животных) и клиническое (с формированием двух групп пациентов, получивших сходные повреждения в условиях мирного времени и при минно-взрывной травме). Установлено, что минно-взрывная травма, имея общие закономерности течения с повреждениями мирного времени, значительно отличается от последних большей степенью дистрофических нарушений в тканях поврежденных сегментов.

Ключевые слова: минно-взрывная травма, повреждение, лечение.

To study the peculiarities of the modern mine and explosive injuries conducted two series of research: experimental modeling of mine injuries on animal) and clinical (with the formation of two groups of patients, who received similar damage in peace time and during mine-blast injuries). It is established that the mine blast trauma, having common regularities of the flow with injuries peacetime, differs significantly from last a greater degree of dystrophic disturbances in the tissues damaged segments.

Key words: mine blast trauma, injury, treatment.

Контакт: Миннуллин Ильдар Пулатович, ildar.50@mail.ru

ВВЕДЕНИЕ

Коллективный опыт хирургов, травматологов-ортопедов, анестезиологов-реаниматологов, невропатологов, патофизиологов и патологоанатомов, непосредственно участвовавших в организации медицинской помощи и лечении пораженных минным оружием, свидетельствует о том, что принципиальное отличие повреждений, наносимых инженерными минными боеприпасами, от других видов травм обусловлено многофакторным характером воздействия элементов взрыва на организм человека [1].

В патогенезе минно-взрывной травмы (МВТ), возникающей в результате импульсного действия комплекса поражающих факторов взрыва, прослеживаются два взаимозависимых и взаимоотягощающих пусковых механизма компенсаторных и патологических реакций, одинаково ответственных как за развитие системных нарушений гомеостаза, так и за специфику травматической болезни у раненных, пострадавших при взрывах минных боеприпасов. С одной стороны, это множественные и сочетанные повреждения тканевых структур (преимущественно мышечных массивов и костей конечностей), являющиеся источником кровопотери, потока болевой и патологической импульсации, что приводит в итоге к развитию шока, жировой эмболии, первичной и стойкой эндогенной интоксикации организма (первоначально за счет выброса в кровеносное русло большого количества миоглобина). С другой стороны, это общий контузионно-коммоционный синдром, клинически проявляющийся симптомами черепно-мозговой травмы различной степени выраженности, а также морфофункциональными расстройствами со стороны легких, сердца, почек, органов желудочно-кишечного тракта [2].

С учетом изложенного есть все основания рассматривать МВТ как тяжелую боевую сочетанную травму или огнестрельную (взрывную) политравму, т.е. качественно иной вид боевой хирургической патологии, в пусковых механизмах и развитии которой, помимо тяжести, сочетанности и обширности первичных повреждений, изначально и в последующем течение травматической болезни в целом и раневого процесса в частности обуславливается системными и регионарными расстройствами кровообращения, прежде всего микроциркуляции, эндогенной интоксикацией различного генеза, а также острым нейродистрофическим процессом в их биологическом и диалектическом единстве [3].

Цель и задачи исследования. Клинические, физиологические и специальные морфофункциональные исследования показывают, что манифестацию инфекционных и некротических изменений в, казалось бы, уже «чистой» послеоперационной ране культи, особенно после ампутации и реампутации, нельзя объяснить только издержками организационного и лечебно-тактического характера на догоспитальных этапах лечения и в специализированном лечебном учреждении.

Руководствуясь утверждением П. К. Анохина, что «хирургия должна использовать идейный багаж физиологии, чтобы стать в такой же мере фи-

зиологичной, в какой она раньше была анатомичной», и базируясь на мировом опыте изучения тяжелой механической травмы мирного времени, на основе данных морфологических, гистохимических и физиологических исследований, выполненных в клиничко-экспериментальных работах периода боевых действий в Афганистане и последующие годы, изучены роль трофического канала нервной регуляции в патогенезе МВТ и влияние его на особенности течения раневого процесса.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Своеобразной моделью для изучения поставленных вопросов первоначально явились две однородные по своему составу группы пораженных МВТ. Объединяющим звеном для обеих групп была взрывная черепно-мозговая травма (контузия), преимущественно легкой и средней степени тяжести, но без выраженных соматических повреждений черепа и головного мозга. Первую группу составили лица, находившиеся в момент подрыва на бронетехнике и отброшенные взрывной волной на грунт (21 человек в возрасте 19–35 лет). Каких-либо серьезных травматических повреждений головы, туловища и конечностей, кроме ушибов мягких тканей, они не имели.

Принимая во внимание особую ответственность вегетативной нервной системы в формировании общего адаптационного синдрома и неспецифического компонента адаптации при травматической болезни, изучили функциональное состояние этой системы, а также влияние ее на кровоснабжение и трофику тканей. В качестве показателя уровня активности симпатической нервной системы использовалась кожно-гальваническая реакция (КГР). Пострадавшие этой группы обследованы в первые 3 дня после ранения. Контролем служили 15 здоровых военнослужащих того же возраста, имевших одинаковый с пострадавшими уровень эколого-профессионального перенапряжения. Электропроводность кожи регистрировали синхронно на обеих кистях и стопах с графической записью на электроэнцефалографе «Bioscript BST-1». Оценивали вызванные звуковые потенциалы (постстимуляционную импульсивную активность, длительность скрытого периода вызванного потенциала).

Во вторую группу вошли 15 пострадавших с МВТ, у которых ведущей патологией в этом виде сочетанной травмы были не столько проявления общего контузионно-коммоционного синдрома, сколько закрытые оскольчатые переломы длинных костей. Контролем служили 15

больных с аналогичными оскольчатыми диафизарными переломами мирного времени.

Для изучения морфофункционального состояния центров нейрогуморальной регуляции после минно-взрывных ранений конечностей было выполнено моделирование минно-взрывных ранений в экспериментах на 28 собаках.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования показали, что у лиц контрольной группы функциональная структура распределения КГР на коже стоп и кистей сохранялась. Численные значения спонтанной реакции на разных сегментах между собой практически не отличались (рисунок). Их количество было индивидуально и колебалось у разных обследуемых от 10 до 24 в минуту. Вызванные потенциалы характеризовались увеличением импульсной активности в 1,5–2 раза. МВТ привела к достоверному снижению спонтанной импульсной активности у раненых ($p < 0,05$), особенно на нижних конечностях. У пораженных минным оружием постстимуляционная импульсная активность не отличалась от спонтанной, длительность скрытого периода вызванного потенциала достоверно отличалась от таковой в контрольной группе обследованных. Эти

факты свидетельствуют о слабости центральной нервной импульсации. Функциональная структура распределения КГР на коже стоп кистей сохранялась только у 3 пострадавших. Более показательным было то, что при регистрации КГР со стоп у 14 раненых спонтанная реакция и вызванные потенциалы отсутствовали. При этом сухожильные рефлексы сохранялись или были слегка снижены с обеих сторон. У 4 человек спонтанной реакции на коже стоп кистей не отмечено. Вызванные потенциалы зарегистрированы с кистей только у 2 из 4 раненых.

Таким образом, у лиц контрольной группы тонус симпатического отдела вегетативной нервной системы был высоким, а взрывная травма приводила к его резкому снижению в первые 3 суток после подрыва. Это не могло не отразиться на функции органов и систем, контролируемых указанной системой. Данные убедительно свидетельствуют об угнетении одного из звеньев эфферентного пути симпатического отдела вегетативной нервной системы. В итоге наряду с расстройством специфических трофических функций нервной системы изменяются условия формирования и стрессреализующей системы и общего адаптационного синдрома.

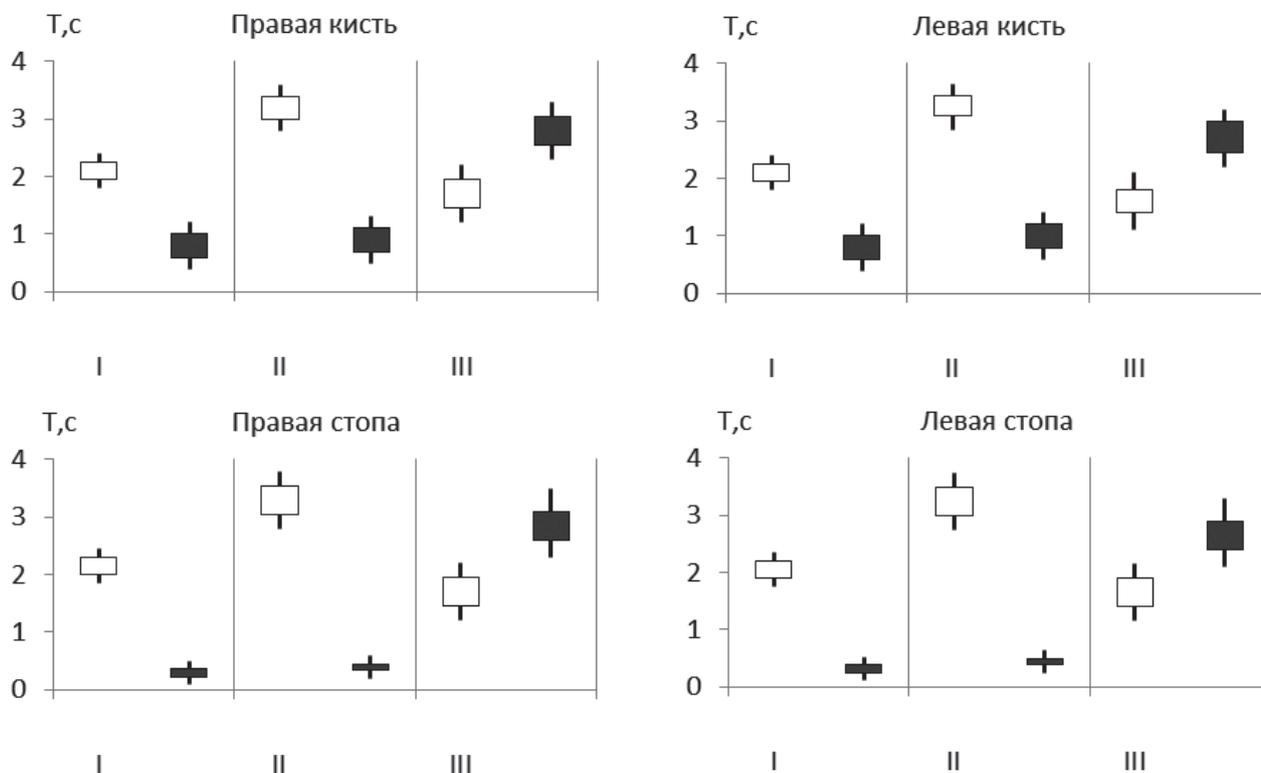


Рисунок. Средние значения и 95% доверительные интервалы истинных средних значений показателей кожно-гальванической реакции на стопах и кистях у раненых (черные интервалы) и у лиц контрольной группы (белые интервалы).

I — спонтанные реакции; II — постстимуляционная импульсная активность; III — длительность скрытого периода вызванного потенциала

Результаты исследования группы раненых с переломами костей подтвердили ранее обнаруженные в экспериментах и клинике факты выраженных трофических нарушений во всех травмированных сегментах конечностей. В надкостнице изменялись структура плотной волокнистой соединительной ткани и свойства ее окрашивания, появлялись зоны лимфолейкоцитарной инфильтрации (непостоянный признак). Регуляторные нарушения заключались во «всплеске» активности холинэстеразы с последующим ее угнетением и восстановлением на 8–12-е сутки. Одинаковой тенденцией для обеих групп обследованных было нарастание трофоциркуляторных нарушений в тканях (при травмах мирного времени с 5–7-го дня, военного — с 2–3-го дня) с последующим обратным их развитием, зависящим от динамики общего состояния пострадавшего и характера локальных изменений. Наряду с общими закономерностями при МВТ наблюдались некоторые качественные особенности — более глубокая дистрофия с очагами некроза в надкостнице, более быстрое снижение активности медиатора холинэргической системы (1-е сутки). Если у больных с оскольчатыми переломами костей в 1-е сутки после травмы холинэргические структуры крупного и мелкого диаметра определялись не только в коже, которая обладает большим количеством этих структур и их повышенной устойчивостью, но и в надкостнице, то у пострадавших с МВТ — только в коже. В более поздние сроки при минновзрывных повреждениях, в отличие от обычных переломов, холинэргические структуры не восстанавливались. Из этого следует, что МВТ, имея общие закономерности течения с повреждениями мирного времени, значительно отличается от последних большей степенью дистрофических нарушений в тканях поврежденных сегментов. Такие нарушения можно рассматривать как неспецифическую парабиотическую (паранекротическую) реакцию на чрезвычайное повреждение, возникающее при современных МВТ.

Гистологические исследования периферических нервов, выполненные у пострадавших при взрывах противопехотных мин (ампутация на уровне бедра — 2 случая, верхней трети голени — 11), показали, что нарушения в седалищном нерве и его ветвях на протяжении суток после взрывной травмы зависят от уровня ампутации и сроков исследования. В пределах 5–10 см от места отрыва нерва в течение ближайших часов обнаруживаются разрывы собственных артерий и вен с формированием обширных пара-

невральных и менее заметных эндоневральных кровоизлияний; часть сосудов оказывается тромбированной. Спустя 6 ч и более присоединяются явления выраженного отека соединительнотканых структур наружного и внутреннего эпинеурия.

Изучение гистологических препаратов показало, что в остром периоде травмы голени (часы) выявлялись грубые нарушения целостности миелиновых оболочек нервных волокон. Парные линейные просветления миелиновой оболочки имели четкий контур и перпендикулярное направление по отношению к осевому цилиндру. Форма и количество линий в пределах интернодальных участков волокна не позволяли трактовать их в качестве насечек Шмидта–Лантермана и тем более перехватов Ранвье. Есть все основания предполагать, что в результате сильной контузии тканей в краях взрывной раны наступает дробление миелиновых структур периферических нервов.

К концу ближайших суток в препаратах нервов голени и бедра наблюдались выраженные реактивные и начало дегенеративных изменений мякотных нервных волокон. Существенно, что эти явления наступали только в тех участках нерва, которые продолжали снабжаться кровью. Первичные изменения волокон нерва в непосредственной близости от края раны (2–4 см) как бы застывали, что можно объяснить известным в литературе феноменом «ишемической консервации» структурных повреждений периферических нервов.

В экспериментальных исследованиях на 28 собаках в модели МВТ уточнены происходящие вегетативные и нейроморфологические нарушения. С помощью гистологических, гистохимических и электронно-микроскопических методов изучено морфофункциональное состояние центров нейрогуморальной регуляции после минновзрывных ранений конечностей.

Клиническая картина МВТ у собак характеризовалась травматическим отрывом лап, нижней трети голени, разрушением вышележащих мягких тканей конечности. В 1–3-и сутки после травмы животные по сравнению с контрольной группой отличались адинамичностью, вялостью, слабым реагированием на происходящие вокруг них действия. На голос экспериментатора практически не реагировали, пищу не принимали, усилено потребляли воду. Восстановление поведенческой активности начиналось с 4–7-х суток и характеризовалось увеличением двигательной активности, щажением травмированной конечности. С 14–20-х суток животные адаптирова-

лись к передвижению на трех конечностях, но до конца наблюдения (30 суток после травмы) их поведение характеризовалось лабильностью, снижением реакции на окружающих.

МВТ привела в выраженному увеличению тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы. В первые сутки после травмы амплитуда моды (АМо) возросла в 2,2 раза, вегетативный показатель ритма (ВПР) — в 4,3 раза, вариационный размах кардиоинтервалов (ВРК) снизился в 3,0 раза. Динамика показателей вариационной пульсометрии у животных в целом была схожа с данными, полученными у пострадавших с МВТ. К 30-м суткам параметры ритма сердца у всех собак еще значимо отличались от контрольной группы: АМо — $39,8 \pm 6,4$; ВПР — $33,1 \pm 2,0$. Обращает внимание повторное, хотя и незначительное, усиление симпатикотонии, выявленное на 7-е сутки после травмы. Именно эти сроки у четырех из восьми собак опытной группы появились признаки нагноения раны ампутированной культы конечности.

Тяжелое сочетанное повреждение, каким является МВТ, вызвало значительные изменения в характере и уровне функционирования вегетативной нервной системы. В первые 3 суток после травмы тонус симпатического ее отдела повышается в 2–4 раза, о чем свидетельствовали интегральные показатели структуры ритма сердца. Этому сдвигу соответствует максимальная напряженность регуляторных процессов и переход приоритета в управлении ритмом от автономного к центральному контуру. В соответствии с теорией адаптации перевод систем жизнеобеспечения на более высокий уровень функционирования направлен прежде всего на сохранение жизни и установление адекватных для данных условий состояния внутренней среды.

Наряду с регистрацией вегетативной регуляции у этих животных изучено морфофункциональное состояние центров нейрогуморальной регуляции и вегетативной нервной системы. Прослежена динамика изменения содержания нейросекреторного вещества в супраоптическом и паравентрикулярных ядрах переднего гипоталамуса и его накопления в аксонах нейрогипофиза.

Установлено, что развивающаяся в последствии периаксональная ретроградная дегенерация захватывает до $\frac{1}{2}$ мякотных нервных волокон на голени и не менее $\frac{1}{4}$ — на бедре. Оказалось, что в первые часы после МВТ в супраоптическом и паравентрикулярном ядрах гипоталамуса отмечалось устойчивое снижение секреции, что

проявлялось устойчивым накоплением в нервных клетках гранул, заполняющих всю цитоплазму и нередко концентрирующихся в ее периферической зоне в виде грубых скоплений. Однако всегда при этом присутствовали клетки, находившиеся в других функциональных состояниях, вместе с тем их количество было незначительным по сравнению с контрольными опытами. Признаки нарушения гипоталамо-гипофизарной нейросекреции в первые часы после травмы обнаруживались и в нейрогипофизе. Это выражалось в снижении общего количества нейросекреторного вещества, в связи с чем выявлялось значительное число вакуолизированных нейросекреторных окончаний с рыхлым расположением в них гранул. Спустя сутки после травмы уровень нейросекреции в нейронах и аксонах паравентрикулярного и супраоптического ядер гипоталамуса, а также в терминалах, проходящих в нейрогипофизе, плавно нарастал. В гистологических препаратах обнаруживалось значительное количество клеток, усиленно выделявших в кровь содержащиеся в них нейrogормоны. Наряду с нервными структурами, обладавшими достаточно высокой активностью, в эти же сроки выявлялось до 30–35% нейронов с умеренно низкой секреторной активностью. Изменения нейросекреторной активности во все периоды наблюдений происходили на фоне повсеместных и стойких нарушений в системе микроциркуляции гипоталамуса и гипофиза, что проявлялось в виде спазма артериол, деформации и расширения венул, стаза эритроцитов в капиллярах, большого количества диапедезных кровоизлияний. Таким образом процесс образования и выведения нейросекрета в гипоталамо-гипофизарной системе тесно связан с состоянием микроциркуляции этих отделов головного мозга, что усугубляет течение травматического повреждения.

Проведенный модельный эксперимент подтвердил, во-первых, выраженность реакции вегетативной нервной системы на МВТ, что проявилось повышением тонуса симпатического отдела в 2–4 раза по показателям вариационной пульсометрии; а во-вторых, длительность сохранения вегетативных нарушений в посттравматическом периоде. Чем же обусловлен тот факт, что при наличии общей положительной динамики показатели ритмограммы у животных в течение всего исследуемого периода отличались от контрольной группы? Более того, к исходу первой недели по некоторым параметрам эти показатели были

даже хуже, чем на 3-и сутки после травмы. Основной причиной, по-видимому, является особая тяжесть МВТ и выявленная множественность повреждений вегетативных центров. Выраженная афферентация с большого массива поврежденных тканей ведет к нарушению адекватных взаимоотношений в структурах головного мозга. С учетом морфологических данных можно предположить, что к тканям поступает диссоциированный (по сохранным адренергическим путям — избыточный, а поврежденным — недостаточный) адренергический сигнал, который вызывает трофические и микроциркуляторные нарушения.

Руководствуясь положениями нейрогенной теории развития нейродистрофического процесса И. П. Павлова, была разработана схема патогенеза трофических расстройств при тяжелой механической травме. Этиологическими факторами, запускающими весь каскад патологических графических изменений при МВТ, являются различные механические повреждения тканевых структур на регионарном (например, отрыв конечности) и общем (контузионно-коммоционный синдром) уровнях. Повреждение тканевых рецепторных аппаратов и нервных проводников приводит к возникновению неадекватной афферентной импульсации с периферии и срыву регуляторных взаимоотношений в неспецифических структурах центральной нервной системы. Вследствие этого нарушается существующее в норме сбалансированное, взаимодействие эрготропного и трофотропного отделов гипоталамуса, что на периферии проявляется резкой активацией адренергического канала регуляции. Одновременно происходит и активация холинергического канала регуляции, однако она не в состоянии выполнить свою компенсаторную функцию. По этой причине в ткани постоянно поступает отрицательный (повреждающий) адренергический сигнал. Такая чрезмерная симпатическая импульсация на периферию приводит к нарушению кровообращения, активации систем

медиаторов воспаления. Происходящие при этом изменения тканевой трофики являются вторичными повреждающими факторами, воздействие которых на рецепторы вызывает их вторичное повреждение. В результате к чрезмерной афферентации, поступающей с первично поврежденных тканевых рецепторов, присоединяется неадекватная афферентация со вторично поврежденных структур. Это, в свою очередь, приводит к еще большему срыву регуляторных взаимоотношений, а следовательно, к более выраженным нарушениям трофических процессов в тканях. Формируется порочный круг, и дистрофические изменения в тканях постоянно нарастают. В итоге к 5–7-м суткам при переломах костей (травма мирного времени) и к 4–5-м суткам при МВТ наступает критический период, в течение которого бурно прогрессируют гнойно-некротические процессы.

В целом результаты комплексных клинико-экспериментальных исследований позволяют разработать основные подходы к изучению патогенеза и патогенетического лечения нейродистрофических нарушений при минно-взрывной травме.

ВЫВОДЫ

1. Хирургические методы лечения взрывных повреждений были и остаются ведущими, поскольку ориентированы на устранение непосредственной причины развития патологических изменений в поврежденном органе.

2. Профилактика раневых инфекционных и гнойно-некротических осложнений путем проведения антибактериальной терапии в чистом виде, т.е. без хирургического пособия и ликвидации «синдрома капиллярно-трофической недостаточности», малоэффективна.

3. Исходя из современных физиологических представлений о регуляции гомеостаза и развитии трофических нарушений, а также учитывая последние достижения нейрофармакологии, можно предложить нейроцитопroteкцию как мощное направление терапии МВТ.

Литература

1. Сороковиков В.А., Плеханов А.Н., Номоконов И.А. Организация оказания медицинской помощи пострадавшим с тяжелыми минно-взрывными травмами и огнестрельными ранениями // Бюлл. ВСНЦ СО РАМН. — 2006. — № 5. — С. 295–297.
2. Luks F.I. Blast injuries and the pivotal role of trauma surgeons // Acta chir. Belg. — 2010. — Vol. 110, № 5. — P. 517–520.
3. Champion H.R., Holcomb J.B., Young L.A. Injuries from explosions: physics, biophysics, pathology, and required research focus // J. Trauma. — 2009. — Vol. 66, № 5. — P. 1468–1477.

Поступила в редакцию 10.09.2013 г.

УДК 616–001.17–08

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ 2-АЛЛИЛОКСИЭТАНОЛА В ПРОЦЕССЕ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ

П. К. Крылов, И. Д. Козулин

*Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе,
Санкт-Петербург, Россия*

APPLICATION OF GELS ON BASIS OF 2-ALLILOXYETHANOL IN THE PROCESS OF LOCAL TREATMENT OF BURNS

P. Krylov, I. Kozulin

Dzhanelidze Research Institute of Emergency Care, St.-Petersburg, Russia

© П. К. Крылов, И. Д. Козулин, 2014

Статья посвящена сравнительному анализу эффективности геля Лиоксазин в процессе местного лечения ожоговых ран. Механизм действия основан на улучшении микроциркуляции на уровне сосудов дермы путем предотвращения спазма артерий сосудистого сплетения кожи, ослаблении патологической афферентации из пораженных участков, ускорении репаративных процессов за счет создания оптимальных условий для эпителизации.

Ключевые слова: ожоги, 2-аллилоксиэтанол, гидрогель.

The article is devoted to a comparative analysis of the effectiveness of the gel Lioxazin in the local treatment of burn wounds. Mechanism of action based on the improvement of microcirculation at the level of the blood vessels of the dermis by preventing spasm of the arteries of the choroid plexus of the skin, the weakening of pathological afferentation of the affected areas, acceleration of reparative processes at the expense of creation of optimal conditions for epithelization.

Key words: burns, 2-alliloxyethanol, hydrogel.

Контакт: Крылов Павел Константинович, Krylov79@yandex.ru

ВВЕДЕНИЕ

Лечение пациентов с ожогами — одна из актуальных проблем практического здравоохранения. По данным Общероссийской общественной организации «Объединение комбустиологов «Мир без ожогов», ежегодно в РФ за медицинской помощью обращается 420–450 тысяч пострадавших с термической травмой [1, 2]. В Санкт-Петербурге число пострадавших с ожогами ежегодно составляет 20–25 тысяч человек, из них 2–2,5 тысячи лечатся в стационарах. Стабильно большое число пострадавших с термическими травмами определяет социальную и медицинскую значимость проблемы лечения этого контингента [3]. Трудности лечения, связанные, прежде всего, с предупреждением инфекционных осложнений, длительностью и высокой стоимостью лечения, обуславливают постоянный поиск новых средств местного воздействия [4].

В НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе на базе ожогового центра проведено изучение эффективности применения геля «Лиоксазин» в процессе лечения пострадавших с ожогами I–III степени.

«Лиоксазин-гель» — гель на основе гидроксипропилцеллюлозы с иммобилизованными 2-аллилоксиэтанолом и лидокаином. Механизм действия основан на улучшении микроциркуляции на

Таблица

Общая характеристика пострадавших

Показатель		Основная группа	Контрольная группа
Всего больных		30	30
Пол, абс. число (%)	мужчины	23 (77%)	20 (67%)
	женщины	7 (23%)	10 (33%)
	горячая вода	15 (50%)	14 (47%)
Этиологический фактор, абс. число (%)	пламя	10 (33%)	9 (30%)
	иной	5 (17%)	7 (23%)
Возраст, годы		42,4±9,62	39,9±10,53
Общая площадь ожога, %		6,5±1,77	6,3±1,95

Примечание. Различия признаков между группами незначимы ($p > 0,05$).

уровне сосудов дермы путем предотвращения спазма артерий сосудистого сплетения кожи, ослаблении патологической афферентации из пораженных участков, ускорении репаративных процессов за счет создания оптимальных условий для эпителизации. Антимикробная активность связана с задержкой роста микрофлоры [5–8].

В качестве препарата сравнения выбран «Аполло-гель», в состав которого входят гидрогель (запатентованная формула), антисептик йодовидон, анестетик анилокаин и вспомогательные инертные ингредиенты, широко используемые в качестве дерматологических и косметических средств: вода, пропиленгликоль и глицерин.

Цель исследования: сравнительная оценка эффективности препарата «Лиоксазин-гель» в процессе местного лечения пострадавших с ожогами II–IIIa степени.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для реализации цели и поставленных задач были использованы данные о 60 пострадавших с ожогами, находившихся на лечении в ожоговом центре НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе.

Все пострадавшие, включенные в исследование, были разделены на две группы. Основную группу составили 30 пациентов, в ходе лечения которых был использован «Лиоксазин-гель». Препарат применялся в ходе ежедневных перевязок посредством аппликации на раневую поверхность после туалета ран. Группу сравнения составили 30 пациентов, в качестве препарата для местного воздействия у которых использован «Аполло-гель». Как следует из таблицы, число мужчин и женщин в обеих группах было примерно одинаковым, больные основной и контрольной групп сопоставимы по возрасту и по площади поражения.

Преобладающим фактором поражения в основной и контрольной группах была горячая жидкость (15 и 14 пациентов соответственно), 10 пострадавших основной группы и 9 контрольной получили ожоги пламенем, 3 обследованных основной и 4 пострадавший контрольной — контактный, у 2 пациентов основной группы и у 3 контрольной был зарегистрирован фотохимический ожог (вследствие контакта с растением рода *Herakleum* и последующей фотосенсибилизации).

Отсутствие значимых различий по этиологическому фактору среди пострадавших, вошедших в основную и контрольную группы, позволило проводить анализ полученных данных без дополнительной дифференциации по данному признаку, несмотря на имеющиеся особенности течения раневого процесса в зависимости от повреждающего агента.

При анализе сопутствующих заболеваний значимых различий у обследованных пациентов, вошедших в группы, выявлено не было.

В ходе исследования использовали клинические и лабораторные методы исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение эффективности применения препарата «Лиоксазин-гель» у обожженных выполнялось в ходе лечения поверхностных ожогов I–IIIa степени. Препарат использовался на фоне стандартной общей терапии, которая включала в себя анальгетические (50% раствор метамизола натрия в дозе 2 мл) и антигистаминные (дифенгидрамин 1% в дозе 1 мл) препараты при выраженном болевом синдроме или гипертермии, антибактериальную терапию с учетом чувствительности высеваемых микроорганизмов к антибиотикам, препараты, показанные для лечения сопутствующих заболеваний. Местно во всех наблюдениях использовался закрытый метод лечения.

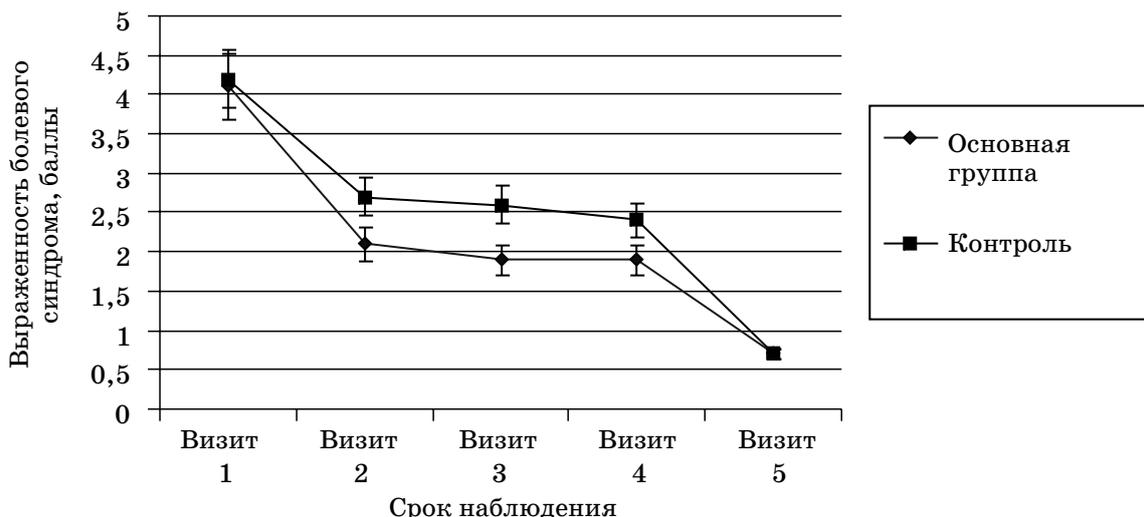


Рис. 1. Оценка выраженности болевого синдрома по пятибалльной визуально-аналоговой шкале

В ходе работы изучали влияние композиции «Лиоксазин-гель» на течение раневого процесса. При этом анализировали жалобы пострадавших с оценкой выраженности болевого синдрома и дискомфорта в межперевязочный период, а также болезненности смены повязок с использованием пятибалльных визуально-аналоговых шкал. Оценка по указанным параметрам производилась 1 раз в 3 дня (рис. 1).

Анализ результатов выявил закономерный экстремум показателя на 1-м визите в обеих группах. При этом уже к моменту повторной регистрации наблюдалось значимое снижение выраженности болевого синдрома при его оценке пациентами. Следует отметить, что в случае применения геля «Лиоксазин» данная динамика более отчетлива (1,9 и 2,6 балла в основной и контрольной группах соответственно, $p < 0,05$). В дальнейшем значение исследуемого показателя сохранялось стабильным вплоть до

начала активной эпителизации ожоговых поверхностей.

Аналогичная картина зарегистрирована при оценке дискомфорта в межперевязочном периоде (при втором и третьем визите различия значимы, $p < 0,05$) (рис. 2).

По нашему мнению, зарегистрированная динамика может косвенно свидетельствовать об улучшении микроциркуляции и деишемизации тканей в зоне ожога за счет воздействия активного компонента геля «Лиоксазин» (2-аллилксиэтанол).

Анализ выраженности болевых ощущений во время перевязок не показал существенных различий значений показателя у пациентов основной и контрольной групп.

При изучении динамики раневого процесса по совокупности признаков (характер и количество раневого отделяемого, явления перифокального воспаления, значимость отека тканей

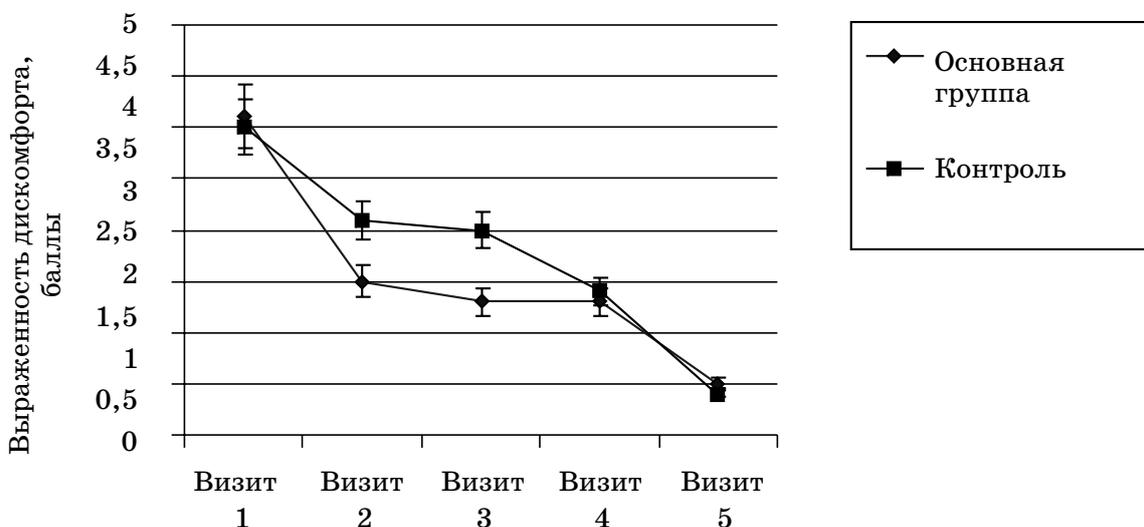


Рис. 2. Оценка дискомфорта в межперевязочном периоде по пятибалльной визуально-аналоговой шкале

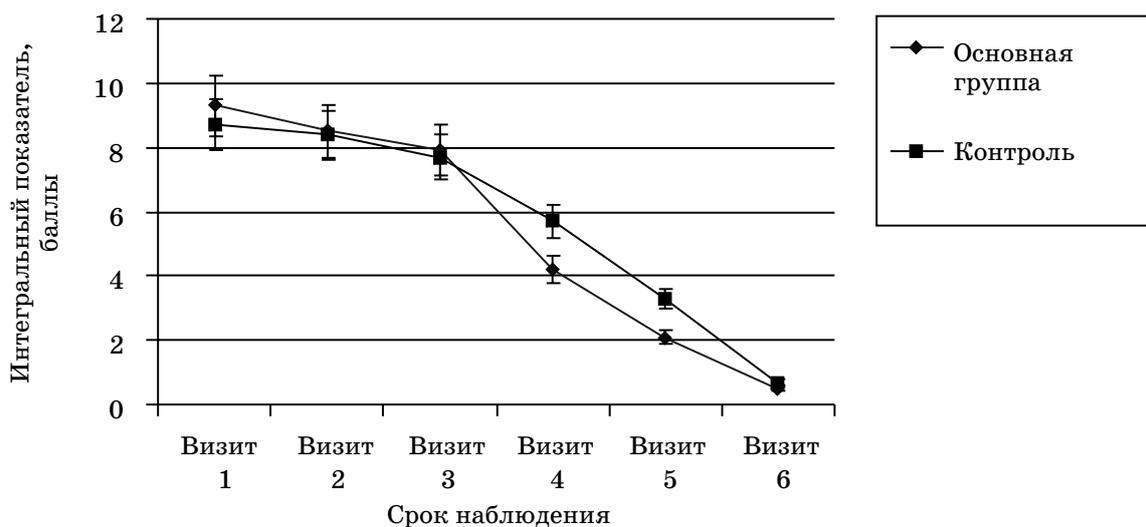


Рис. 3. Интегральный показатель эволюции раневого процесса

в области поражения) каждые 3 дня регистрировали интегральный показатель, выражаемый в баллах (рис. 3).

Анализ результатов показал сопоставимую динамику величины показателя вплоть до 9 суток с момента начала применения исследуемых препаратов. При этом в варианте использования геля «Лиоксазин» в дальнейшем регистрировалось более благоприятное течение раневого процесса с быстрым снижением выраженности воспалительных явлений.

Как следствие, при анализе сроков восстановления кожного покрова выявлено, что период эпителизации ожогов IIIa ст. в основной группе сократился в сравнении с группой контроля на 3 суток и составил в среднем $17,1 \pm 1,36$ дней. Аналогичный показатель в группе контроля оказался равным $19,5 \pm 1,38$ суток. Сокращение сроков эпителизации поверхностных ожогов в случае применения геля «Лиоксазин» подтверждает данные литературы о благоприятном воздействии активных составляющих геля на парциально альтерированные структуры зоны паранекроза ожоговой раны.

По результатам гематологических и биохимических исследований показатели у пациентов основной и контрольной групп не имели значимых различий.

Анализ данных микробиологического мониторинга показал, что основным возбудителем раневой инфекции у пациентов, включенных в исследование, был *S. aureus*, обнаруженный у 80% пострадавших основной и у 75% контрольной групп в виде монокультуры или в составе ассоциаций микроорганизмов. Кроме того, колонии микроорганизмов на поверхности раны формировали такие возбудители, как *Pseudomonas aeruginosa*,

Acinetobacter baumannii, *Enterococcus spp.*, *Klebsiella pneumonia*. Следует отметить, что применение исследуемых препаратов позволяло предотвращать увеличение микробного числа свыше 10^5 /мл раневого отделяемого, что минимизировало вероятность инвазии микроорганизмов и развития осложненного течения раневого процесса.

Полученные данные позволяют сделать заключение о создании вследствие применения исследуемых гидрогелевых композиций условий, препятствующих прогрессирующей колонизации вегетирующих на ожоговой поверхности штаммов микроорганизмов, что определяло благоприятное течение местного процесса.

При оценке общей переносимости препарата «Лиоксазин-гель» не было зарегистрировано развития побочных эффектов, потребовавших прекращения лечения препаратом.

ВЫВОДЫ

1. Гель «Лиоксазин» высокоэффективен для местного лечения пострадавших с поверхностными ожогами.
2. Применение геля «Лиоксазин» при лечении поверхностных ожогов II–IIIa ст. приводит к сокращению сроков восстановления целостности кожного покрова.
3. Использование геля «Лиоксазин» оказывало сдерживающий эффект в отношении развития колоний микроорганизмов в ожоговой ране в отношении как грамположительных, так и грамотрицательных микроорганизмов.
4. Рекомендовано применение геля «Лиоксазин» для местного лечения поверхностных ожогов в амбулаторной практике, в отделениях краткосрочного пребывания стационаров, а также в ожоговых отделениях стационаров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев А.А., Крутиков М.Г., Яковлев В.П. Ожоговая инфекция. — М.: Вузовская книга, 2010. — 416 с.
2. Бобровников А.Э., Малютина Н.Б., Филиппенко В.А. Применение современных раневых повязок для лечения поверхностных и пограничных ожоговых ран // Косметология и пластическая хирургия. — 2012. — № 2. — С. 267–275.
3. Афиногенов Г.Е. Аргакол: сборник материалов по применению раневого покрытия / под ред. Г.Е. Афиногенова. — СПб.: Борей Арт, 2008. — 30 с.
4. Островский Н.В. Избранные труды по комбустиологии / под ред. Н.В. Островского. — Саратов: Научная книга, 2009. — 275 с.
5. Саватеева О.Ю., Бояринцев В.В., Назаров В.В. и др. Доклиническая оценка эффективности противоожоговых перевязочных средств на основе 2-аллилоксиэтанола (экспериментальное исследование) // Медицина катастроф. — 2011. — № 2 (74). — С. 41–45.
6. Саватеева О.Ю. Эффективность гидрогелевых противоожоговых средств при лечении термических ожогов в экспериментальной модели // Воен.-мед. журн. — 2011. — № 7. — С. 56–57.
7. Саватеева О.Ю., Фрончек Э.В., Бояринцев В.В. и др. Разработка средств противоожоговых гидрогелевых для лечения на этапах медицинской эвакуации // Мат-лы II Международной конференции «Современные технологии и возможности реконструктивно-восстановительной и эстетической медицины». — М., 2010. — С. 261.
8. Саватеева О.Ю., Фрончек Э.В., Бояринцев В.В. и др. Применение препаратов на основе 2-аллилоксиэтанола для местного лечения ожогов // Мат-лы II Международной конференции «Современные технологии и возможности реконструктивно-восстановительной и эстетической медицины». — М., 2010. — С. 264.

Поступила в редакцию 27.08.2013 г.

УДК 616.127–005.8–08.004.5

РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ КРОНАРНОЙ АРТЕРИИ В ПЕРВЫЕ СУТКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА ЧЕРЕЗ ПЯТЬ ЛЕТ

В. А. Костенко, Е. А. Скородумова, А. Н. Фёдоров

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

5-YEARS FOLLOW-UP IN PATIENTS UNDERGONE INFARCT-RELATED ARTERY STENTING ON FIRST DAY AFTER MYOCARDIAL INFARCTION

V. A. Kostenko, E. A. Skorodumova, A. N. Fiodorov

Dzhanelidze Research Institute of Emergency Care, St.-Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2014

В статье представлены отдаленные результаты лечения 51 пациента с инфарктом миокарда, которому было выполнено стентирование инфаркт-связанной коронарной артерии в первые сутки заболевания. Данные пятилетнего наблюдения демонстрируют более высокие по сравнению с контролем качество жизни и выживаемость.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, экстренное стентирование, пятилетняя выживаемость.

5-years follow-up in patients undergone infarct-related artery stenting on first day after myocardial infarction. Submitted follow-up data of 51 patient treated about MI in 2008 in the SPb RIEMC. All of them were performed urgent coronarangiography followed by stenting of infarct-related artery. Data of 5-years follow-up observation quality of life and survival higher then comparison cohort.

Key words: myocardial infarction, urgent stenting, 5-years survival.

Контакт: Скородумова Елена Андреевна. elskor@mail.ru

ВВЕДЕНИЕ

Развитие интервенционной кардиологии открыло новые возможности эндоваскулярного лечения острого коронарного синдрома. Высокоэффективным методом выбора для пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) на сегодняшний день является стентирование коронарных артерий. Частота достижения ангиографического успеха при ИМ составляет более 90% [1].

Пациентов, перенесших коронарные интервенции, становится все больше, поэтому исследование выживаемости в отдаленные сроки после ИМ актуально.

Целью работы явилось изучение пятилетней выживаемости пациентов после стентирования одной инфаркт-ответственной коронарной артерии (ИОКА) в первые сутки инфаркта миокарда.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обработаны данные 51 истории болезни пациентов с ИМ. Все больные лечились в СПб НИИ скорой помощи с 01.2008 по 06.2008 г. Из них мужчины составили 29 человек (56,9%), женщины — 22 (43,1%). Средний возраст пациентов, поступивших в отделение интенсивной терапии, был 63 года (от 42 до 78 лет). Число больных, поступивших в течение первых 12 часов от начала болевого синдрома, составило 92,1%.

Таблица 1
Характеристика перенесенного инфаркта миокарда

Тип ИМ	Частота
Первый ИМ	74,5%
Повторный ИМ	25,5%
ИМПСТ	68,6%
ИМБПСТ	31,4%
Q-ИМ	82,3%
Не-Q-ИМ	17,7%

У 9 (17,6%) пациентов имел место сахарный диабет, у 10 (19,6%) уровень креатинина превышал 115 мкмоль/л.

Таблица 2
Количественная характеристика поражения сосудистого русла

Поражение сосудистого русла	Частота
Однососудистое	19,6%
Двухсосудистое	47,1%
Многососудистое	33,3%

Всем пациентам проведена экстренная коронароангиография и стентирование одной ИЮКА. Использовались стенты без лекарственного покрытия OMEGA Boston Scientific. Пациенты получали стандартную терапию, в которую входили бета-адреноблокаторы, аспирин, клопидогрел и статины. В рекомендациях при выписке были указаны все вышеперечисленные препараты.

Для изучения пятилетней выживаемости использовался стандартизированный телефонный опросник (12 вопросов).

В качестве исторического контроля использовали сведения по пятилетней выживаемости после ОКС, опубликованные СПб Комитетом по здравоохранению и аналогичные данные из регистра GRACE.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Группа пациентов по своей характеристике была сопоставима с группой больных в регистре

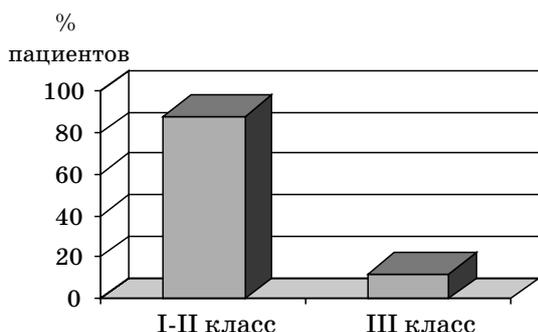


Рис. 1. Функциональный класс стенокардии через 5 лет

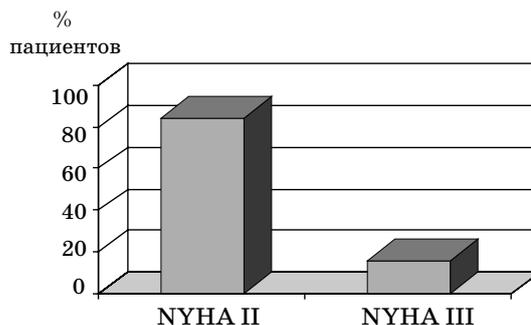


Рис. 2. Хроническая сердечная недостаточность через 5 лет

РЕКОРД [2]. При анализе отдаленных результатов лечения были выявлены следующие данные.

Частота выявления пациентов со стенокардией I-II класса достоверно отличалась от таковой III класса (p<0,01).

Хроническая сердечная недостаточность II функционального класса встречалась достоверно чаще, чем III (p<0,01). Ряд авторов также отмечают улучшение качества жизни у таких больных [1, 3, 4].

В течение пяти лет было повторно госпитализировано 10 пациентов (19,6%): в двух случаях (3,9%) наблюдался повторный ИМ, в 1 случае (1,9%) — острое нарушение мозгового кровообращения, 3 случая госпитализации были не связаны с ИБС. Одному пациенту проведено повторное чрескожное коронарное вмешательство, еще одному выполнено аортокоронарное шунтирование (по 1,9%). Смертность в течение пяти лет составила 9,8% (5 больных). В литературе есть данные о 7,8% смертности у стентированных пациентов за этот период [4]. Таким образом, пятилетняя выживаемость составила 90,2% (по данным Комитета здравоохранения по Санкт-Петербургу — 62%) [5]. По данным регистра GRACE через 5 лет частота выживания составила 89,5% (от 95% у пациентов с однососудистым поражением до 81% у пациентов с многососудистым поражением) [6]. В 1 случае (1,9%) причиной смерти был повторный ИМ, еще в одном (1,9%) — острое нарушение мозгового кровообращения. В трех случаях причины неизвестны.

ВЫВОДЫ

1. После экстренного стентирования инфаркт-связанной коронарной артерии в первые сутки заболевания отмечена высокая пятилетняя выживаемость пациентов.
2. Качество жизни пациентов после экстренного стентирования в первые сутки ИМ более высокое, чем у больных, которым стентирование не проводилось.

ЛИТЕРАТУРА

1. Stone G.W., Grines C.L., Cox D.A. et al. Comparison of angioplasty with stenting, with or without abciximab, in acute myocardial infarction // *N. Engl. J. Med.* — 2002. — Vol. 346. — P. 957–966.
2. Эрлих А.Д., Грацианский Н.А. Лечение больных острым коронарным синдромом с подъемом ST в стационарах имеющих и не имеющих возможности выполнения чрескожных коронарных вмешательств (данные регистра «РЕКОРД») и участники регистра РЕКОРД // *Атеротромбоз.* — 2009. — № 1. — С. 120–122.
3. Фетцер Д.В., Батыралиев Т.А., Сидоренко Б.А. Непосредственные и отдаленные результаты после чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики и коронарного шунтирования у больных с многососудистыми поражениями коронарных артерий // *Кардиология.* — 2009. — № 11. — С. 81–88.
4. Пя Ю.В. Ближайшие и отдаленные результаты реваскуляризации миокарда у больных ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом // *Международный эндокринологический журнал.* — 2010. — № 8 (32). — <http://www.mif-ua.com/archive/article/15325>.
5. Щербук Ю.А. Рождаемость и смертность населения Санкт-Петербурга // *Обзор медико-демографических показателей.* — СПб., 2010. — 203 с.
6. Avezum A., Makdisse M., Spencer F. et al. Impact of age on management and outcome of acute coronary syndrome: observations from the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) // *Am. Heart. J.* — 2005. — Vol. 149. — P. 67–73.

Поступила в редакцию 19.08.2013 г.

УДК 614.8:616–083.98

ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ В ТРАВМОЦЕНТРАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

А. Н. Тулупов, В. Ю. Афончиков, А. Е. Чикин, С. Ш. Тания

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

THE ORGANIZATION OF RENDERING MEDICAL CARE BY THE VICTIMS WITH THE COMBINED TRAUMA IN THE TRAUMOCENTERS OF ST.-PETERSBURG

A. N. Tulupov, V. J. Afontchikov, A. E. Chikin, S. Sh. Taniya

Dzhanelidze Research Institute of Emergency Care, St.-Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2014

Специализированная медицинская помощь пострадавшим в Санкт-Петербурге оказывается в 6 травмоцентрах I уровня и 3 травмоцентрах II уровня. Ежегодно в каждом из травмоцентров I уровня получают лечение около 600 пострадавших, в травмоцентрах II уровня — в 10 раз меньше, в других стационарах — в общей сложности около 300 человек. Летальность при тяжелой механической травме в травмоцентрах I уровня составляет около 15%, в травмоцентрах II уровня — около 20%, а в других — 37%. Обсуждаются финансирование травмоцентров, необходимость доставки пациентов выездными бригадами анестезиологии-реанимации и другие проблемы.

Ключевые слова: дорожно-транспортный травматизм, тяжелая сочетанная травма, политравма, травматический шок, травмоцентры, скорая медицинская помощь, специализированная медицинская помощь.

Specialized medical care to victims of automobile accident in St. Petersburg carry out in 6 1st level traumocenters and 3 2nd level traumocenters. Annually in each of 6 1st level traumocenters receive treatment on the average about 600 victims, in each of 3 2nd level traumocenters it is 10 times less, in other hospitals — about 300 people. The lethality in severe mechanical trauma in 1st level traumocenters makes about 15%, in 2nd level traumocenters about 20%, and in others — 37%. Importance of improvement of financing traumocenters, need of delivery of patients by mobile teams of anesthesiology-reanimation, other problems is discussed.

Key words: road traffic injuries, severe combined trauma, multiple injuries, traumatic shock, traumocenters, emergency medical care, specialized medical care.

Контакт: Тулупов Александр Николаевич, altul55@mail.ru

В мирное время в мегаполисе подавляющее большинство пациентов получают сочетанную травму в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Россия занимает первое место среди стран Европы и Северной Америки по количеству ДТП со смертельным исходом на 100 000 жителей и шестое место при пересчете на 100 000 автомобилей, уступая лишь Украине, Албании, Молдавии, Румынии и Белоруссии. На коллегии Минтруда и соцзащиты 12.04.2013 Председатель Правительства РФ Д. А. Медведев отметил, что за 2012 г. рост смертности в ДТП в РФ составил 7,5%, а за три месяца 2013 г. — еще 6,5%. По данным ГИБДД, в 2011 г. в нашей стране в ДТП получили травмы 251 848 человек, а в 2012 г. — 258 617 (прирост составил 2,7%). По количеству ДТП, погибших и пострадавших в них Санкт-

Таблица 1

Статистика ДТП в Санкт-Петербурге и Москве (по данным ГИБДД)

Город	Год	Количество					
		ДТП		погибших		пострадавших	
		общее	на 100 тысяч населения	общее	на 100 тысяч населения	общее	на 100 тысяч населения
Санкт-Петербург	2011	7450	149,0	469	9,4	8764	172,3
	2012	8288 ↑	165,8 ↑	445	8,9 ↓	10349 ↑	206,9 ↑
Москва	2011	11827	98,5	772	6,4	13610	113,4
	2012	12010 ↑	100,1 ↑	810 ↑	6,8 ↑	14727 ↑	122,7 ↑

Петербург превосходит Москву в среднем в 1,5 раза, причем по этим показателям в целом также имеется тенденция к увеличению (табл. 1).

Все это свидетельствует об особой актуальности проблемы оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП.

Основными принципами оказания такой помощи, являются [1]:

- ранняя госпитализация пострадавших в травмоцентр, необходимость соблюдения правила «золотого часа»;

- проведение полноценной противошоковой терапии как на догоспитальном (на месте происшествия и во время транспортировки), так и на госпитальном этапах лечения;

- необходимость обследования и лечения пострадавших, независимо от тяжести их состояния на начальном этапе госпитального периода, в условиях противошоковых операционных травмоцентров, развернутых на базе многопрофильных специализированных стационаров с возможностью круглосуточного проведения лабораторных, лучевых и эндоскопических исследований и привлечения врачей всех специальностей;

- ранняя диагностика характера и тяжести полученных повреждений в соответствии с разработанными алгоритмами путем использования неинвазивных, малоинвазивных и инвазивных методов;

- использование шкал оценки тяжести повреждений и состояния; применение тактики «damage control» и схем лечебно-тактического прогнозирования; определение времени, очередности, характера и объема хирургических вмешательств в зависимости от прогноза для их проведения;

- первоочередное устранение последствий доминирующего повреждения (прежде всего — остановка кровотечения и восстановление функции внешнего дыхания);

- перманентность и преемственность лечебно-диагностических мероприятий на всех этапах лечения пострадавших: реанимационно-хирургиче-

ская бригада скорой помощи, противошоковая операционная, отделение хирургической реанимации, операционная, отделение сочетанной травмы, травматологическое или хирургическое отделение, поликлиника, реабилитационный центр.

Медицинская помощь пострадавшим с тяжелой сочетанной травмой, в том числе полученной в ДТП, в Санкт-Петербурге организована в соответствии с этими принципами и Приказом Минздравсоцразвития РФ № 991н от 15.12.2009 г. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком» [2] и Распоряжением Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга № 73-р от 16.02.2012 г. «О совершенствовании в Санкт-Петербурге организации медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком» [3].

Оказание специализированной медицинской помощи пострадавшим с политравмой в Санкт-Петербурге оказывается в 6 травмоцентрах I уровня и 3 травмоцентрах II уровня. Травмоцентры I уровня сформированы в качестве структурного подразделения многопрофильных стационаров «тысячников», в котором круглосуточно функционируют: приемное отделение; отделение экстренной медицинской помощи; операционное отделение для противошоковых мероприятий; отделение хирургической реанимации; отделение лучевой диагностики с кабинетами компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии и ультразвуковой диагностики; отделение функциональной диагностики; отделение клинической лабораторной диагностики; отделение (кабинет) переливания крови; отделение (кабинет) эндоскопии; хирургическое отделение; травматологическое отделение; отделение сочетанной травмы (согласно Приказу № 991н организовывается в медицинской организации, численность обслуживаемого населения которой составляет не менее 500

тыс. чел.); отделение (койки) сосудистой хирургии; нейрохирургическое отделение.

В состав дежурной бригады травмоцентра I уровня входят: хирург; анестезиолог-реаниматолог; травматолог; нейрохирург; сосудистый хирург; эндоскопист; специалисты по лучевой диагностике (рентгенолог, специалист по ультразвуковой диагностике); эндоскопист; врачи-специалисты (по вызову) челюстно-лицевой хирург, уролог, гинеколог, оториноларинголог и офтальмолог.

В Санкт-Петербурге травмоцентры I уровня развернуты на базе многопрофильных стационаров скорой медицинской помощи, традиционно занимающихся диагностикой и лечением тяжелой механической травмы. К ним относятся Елизаветинская больница, Мариинская больница, Александровская больница, Городская больница № 26, НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе и клиника военно-полевой хирургии ВМедА им. С. М. Кирова.

Критериями травмоцентра II уровня являются наличие противошоковой операционной, отделения реанимации с постом для лечения пострадавших с шокогенной травмой, хирургического отделения, травматологического отделения, возможности проведения срочной консультации по вызову нейрохирургом, сосудистым хирургом и другими специалистами. Дежурная бригада такого стационара представлена хирургом, травматологом и анестезиологом-реаниматологом. Травмоцентры II уровня организованы в составе менее крупных больниц: Городской больницы № 33, Николаевской больницы и Городской больницы № 40».

За всеми травмоцентрами города с учетом оптимального плеча доставки пострадавших закреплены территориальные зоны ответственности.

Стационарам города, в которых расположены травмоцентры, в соответствии с Программой модернизации здравоохранения в Санкт-Петербурге в 2011–2012 годах выделено 380,7 млн руб. для проведения капитального ремонта и 1025,8 млн руб. для оснащения медицинской техникой. Кроме этого, во исполнение Федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2008–2012 годах» [4] согласно Постановлению Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2008 № 1506 «О плане мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения в Санкт-Петербурге на 2009–2012 годы» для улучшения материально-технического оснащения они получили еще 203,1 млн руб.

СПб НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе является городским научно-методическим центром по диагностике и лечению тяжелой сочетанной травмы. Для оценки возможности полноценной работы травмоцентров в соответствии с упомянутым выше Приказом Минздравсоцразвития нами разработана трехкомпонентная система критериев. В нее входят и выражаются в баллах, которые потом суммируются, кадровая укомплектованность врачами-специалистами и режимы их работы, организационная структура стационара (наличие противошоковой операционной, отделения сочетанной травмы и др.) и его материальная оснащенность (наличие и состояние наркозно-дыхательной аппаратуры, мониторов слежения, инфузоматов, СКТ, МРТ, С-дуг, аппаратов УЗИ, эндоскопических стоек и т.п.). В соответствии с этими критериями максимально возможная сумма баллов составляет 50/22/47,5, минимальная сумма для травмоцентра I уровня — 30/16/40 баллов, а минимальная сумма для травмоцентра II уровня — 16/10/20 баллов. Данная методика использована при анализе эффективности работы всех травмоцентров города в плане реализации Федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах».

Инспектирование и анкетирование травмоцентров показали, что они достаточно хорошо отремонтированы, укомплектованы высококвалифицированными специалистами и в соответствии с государственными и муниципальными программами по модернизации здравоохранения и обеспечению безопасности дорожного движения оснащены современной лечебно-диагностической аппаратурой. В то же время отсутствуют в городских больницах № 26, № 33 и № 40 противошоковые операционные, что не соответствует требованиям Приказа № 991н. В Александровской больнице отсутствует МРТ, в больнице № 40 — СКТ.

В большинстве стационаров доставка пациентов производится, минуя приемные отделения, непосредственно в противошоковые операционные с предварительным оповещением дежурных бригад службой скорой помощи. Такие операционные круглосуточно находятся в режиме ожидания и не предназначены для проведения плановых операций.

Ежегодно в травмоцентрах города получают лечение около 50 тыс. (около 4 тыс. в месяц) пострадавших с изолированными, множественными и сочетанными закрытыми травмами и ране-

Таблица 2

Частота повреждения отдельных частей тела при тяжелой сочетанной травме

Часть тела	Частота повреждений		
	общая	доминирующие	конкурирующие
Голова	89,4%	15,5%	12,4%
Шея	2,0%	0,2%	0,1%
Грудь	61,2%	14,4%	14,2%
Живот	28,4%	9,6%	8,8%
Таз	14,2%	0,6%	0,9%
Позвоночник	22,9%	3,8%	4,6%
Конечности	66,1%	9,6%	4,6%
Травма 2 частей тела	47,6%	—	—
Травма 3 и более частей тела	52,4%	—	—

ниями. Частота сочетанных травм составляет 12,5%, доля сочетанных травм, сопровождающихся шоком — 56,3%, доля закрытых сочетанных травм — 68,2%. У 3/4 пациентов травма получена при ДТП.

В каждом из 6 травмоцентров I уровня в год обследуются и получают лечение в среднем около 600 пациентов, в каждом из 3 травмоцентров II уровня — на порядок меньше. В другие стационары города ежегодно в сумме доставляется около 300 пострадавших. Из представленных в таблице 2 данных следует, что более половины пострадавших имеет повреждения 3 и более частей тела, при этом наиболее часто повреждаются голова, конечности, грудь и живот.

Летальность при тяжелой механической травме в травмоцентрах I уровня составляет около 15%, в травмоцентрах II уровня — около 20%, а в других (не специализированных в отношении шокогенной травмы) стационарах — 37%. Различия между ними по этому параметру согласно критерию Пирсона (χ^2) имеют статистически достоверный характер ($p < 0,05$). Наиболее часто в остром и раннем периодах травматической болезни пациенты погибают от шока, кровопотери, отека и дислокации головного мозга, а в более поздний период — от пневмонии, сепсиса и других гнойно-инфекционных осложнений.

Оказание своевременной и адекватной медицинской помощи на догоспитальном этапе при дорожно-транспортной травме имеет особую актуальность. Так, смерть пострадавших при тяжелой сочетанной травме груди в результате ДТП наступает на месте происшествия у около 60% умерших, при транспортировке — у около 20% и в стационаре — у остальных 20%. Летальность при тяжелой сочетанной травме в течение первых 2 суток в значительной степени зависит от полноценности догоспитального лечения. При исполь-

зовании выездных бригад скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации (ранее называвшихся реанимационно-хирургическими — РХБ) она в 1,5–2 раза ниже, чем при выезде линейных бригад. Различия по этому признаку согласно критерию Пирсона (χ^2) также статистически достоверны ($p < 0,05$).

В Санкт-Петербурге круглосуточно работают 8 РХБ: 5 — по всему городу от подстанции № 12 и по одной — в Колпине, Пушкине и Сестрорецке. С учетом того, что в сутки в городе госпитализируется в среднем 14 пострадавших с сочетанной травмой, то на 1 РХБ в сутки приходится менее 2 вызовов. В то же время в 2012 г. этими бригадами было обеспечено лишь 57% пациентов. Остальные 41% доставлены линейными бригадами, а 2% поступили «самотеком», хотя по сравнению с 2011 г. в этом отношении отмечается благоприятная тенденция. По результатам анкетирования, подавляющее большинство пострадавших поступает в травмоцентры в течение 1,5 час после получения травмы.

К числу важных организационных проблем относится недостаточное финансирование стационарного обследования и лечения пациентов данного профиля. Тарифы на оказание медицинской помощи пострадавшим с травмами, сопровождающимися шоком, в Санкт-Петербурге согласно приложению № 4 к Генеральному тарифному соглашению на 2012 г. приведены в табл. 3.

Видно, что тариф на финансовое обеспечение лечения сочетанной травмы в 1,2 раза ниже тарифа для лечения множественных переломов костей. С точки зрения элементарной логики он никак не может быть меньше такового для лечения множественных переломов костей, так как большинство пострадавших с сочетанной травмой имеет множественные переломы костей плюс различные, порой очень тяжелые повреждения головы, груди, живота и т.д. (см. табл. 2).

Таблица 3

Тарифы на оказание медицинской помощи пострадавшим с травмами, сопровождающимися шоком, с 01.01.2012 в Санкт-Петербурге согласно приложению № 4 к Генеральному тарифному соглашению на 2012 г.

Код тарифа по КСГ	Название КСГ взрослый	Тариф, руб.
391420	Множественные переломы (политравма)	37042,00
391430	Сочетанная травма	30494,10

В результате этого в 2012 г. средний размер финансовой компенсации со стороны страховых компаний системы обязательного медицинского страхования (ОМС) лечения одного пострадавшего с сочетанной шокогенной травмой в СПб НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе составил 86,7 тыс. руб., тогда как средние фактические затраты достигли 129,1 тыс. руб., что в 1,5 раза больше финансового покрытия. В настоящее время при оплате множественная травма конечностей оценивается в 715 баллов. Для выхода из сложившейся ситуации необходимо введение в соответствии с классификацией МКБ-10 в номенклатуру для оплаты территориальным фондом ОМС МЭСа Т 06.8 «Другие уточненные травмы с вовлечением нескольких областей тела» с тарифом не менее 1200 баллов.

Существует еще одна важная проблема. Действующие в настоящее время Приказы Росстата об утверждении формы № 57 от 29.06.1999 № 49 и формы № 14 от 29.07.2009 № 154 не дают возможности вести статистический учет и мониторинг сочетанной травмы. Это существенно затрудняет работу медицинских организаций Санкт-Петербурга и, по всей вероятности, всей страны по планированию использования медицинских ресурсов и обеспечению надлежащего лечения этой сложной и актуальнейшей патологии.

Таким образом, при двухбалльной оценке работу медицинских организаций города по оказанию помощи пострадавшим с сочетанной травмой, полученной в ДТП, безусловно, следует признать удовлетворительной. В то же время к числу проблем,

требующих решения для улучшения оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанной травмой, в том числе полученной вследствие ДТП, в ближайшее время относятся следующие:

- принятие и реализация программы «Комплексные меры по обеспечению безопасности дорожного движения в Санкт-Петербурге на 2013–2016 годы» [5];
- оптимизация доставки пострадавших с сочетанными травмами в травмоцентры и догоспитального лечения;
- совершенствование медико-экономических стандартов и тарификации оказания специализированной медицинской помощи пострадавшим с сочетанными шокогенными и нешокогенными травмами;
- оптимизация статистического инструментария учета таких травм;
- разработка и внедрение системы мониторинга оказания медицинской помощи при сочетанных травмах в травмоцентрах города;
- увеличение доступности современных малоинвазивных диагностических и лечебных технологий;
- улучшение системы реабилитации реконвалесцентов.

Наш опыт убедительно свидетельствует о правильности современной концепции создания в мегаполисах страны системы травмоцентров и необходимости использования для проведения лечения на догоспитальном этапе и доставки пострадавших с тяжелой механической травмой в эти стационары выездных бригад скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сочетанная механическая травма: руководство для врачей / под ред. А. Н. Тулупова. — СПб.: НИИ СП им. И. И. Джанелидзе, 2012. — 395 с.
2. Приказ Минздравсоцразвития РФ № 991н от 15.12.2009 «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком».
3. Распоряжение Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга № 73-р от 16.02.2012 г. «О совершенствовании в Санкт-Петербурге организации медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком».
4. Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2008–2012 годах».
5. Концепция Федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 годах».

Поступила в редакцию 16.08.2013 г.

УДК 616.72.002.77–08:544

СОПОСТАВЛЕНИЕ ФАКТИЧЕСКИХ ОБЪЕМОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ С ДЕЙСТВУЮЩИМ В СИСТЕМЕ ОМС САНКТ-ПЕТЕРБУРГА МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ СТАНДАРТОМ «РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ»

А. С. Повзун¹, К. А. Повзун¹, О. Г. Киссельгоф¹, Т. Г. Шемеровская², О. А. Смутьская²¹Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия²Клиническая ревматологическая больница № 25, Санкт-Петербург, Россия

ACTUAL VOLUMES OF MEDICAL AID TO PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS AND THEIR COMPARISON WITH THE CURRENT HEALTH INSURANCE SYSTEM OF ST.-PETERSBURG MEDICAL-ECONOMIC STANDARD OF RHEUMATOID ARTHRITIS

A. S. Povzun¹, K. A. Povzun¹, O. G. Kisselgof¹, T. G. Schemerovskaya², O. A. Smulskaya²¹Dzhanelidze Research Institute of Emergency Care, St.-Petersburg, Russia²Hospital № 25, St.-Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2014

Объемы стационарной медицинской помощи пациентам с ревматоидным артритом изучены и сопоставлены с действующим медико-экономическим стандартом (МЭС) «Ревматоидный артрит» (код клинико-статистической группы 381050). Полученные данные позволили оценить фактические объемы оказанных диагностических и лечебных услуг и сопоставить их количество и частоту с имеющимся в стандарте перечнем.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, объем медицинской помощи, медико-экономический стандарт.

This work is devoted to the study of the volumes of inpatient care to the patients with rheumatoid arthritis (RA) and their comparison with existing medical-economic standards (MES) «Rheumatoid arthritis» (code of clinical and statistical groups 381050). The obtained data allowed to reveal the actual volume of rendered diagnostic and treatment services and to compare their number and frequency with available under current medical – economic standard list.

Key words: rheumatoid arthritis, medical assistance volume, medical-economic standard.

Контакт: Повзун Антон Сергеевич, povzun@rambler.ru

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время болезни костно-мышечной системы занимают третье место по частоте возникновения после заболеваний системы кровообращения и дыхательной системы. Одним из наиболее частых вариантов аутоиммунного поражения костно-мышечной системы является ревматоидный артрит (РА). РА — наиболее изученное заболевание [1, 2], основные усилия по диагностике которого направлены на выявление пациентов на максимально ранней стадии болезни («ранний» РА), когда предпринятые лечебные мероприятия могут дать максимально выраженный эффект [3].

Лечение больных РА в Санкт-Петербурге проводится согласно действующим МЭС 381050 и 381060, используемым для диагностики и лечения суставной формы заболевания и РА с системными проявлениями. Однако в действительности данные МЭС в значительной степени схожи, что позволяет проводить анализ объемов медицинской помощи с использованием одного из них.

Стационарная помощь больным РА оказывается преимущественно в плановом порядке, на что и направлены существующие МЭС. Однако с 2008 г. в Санкт-Петербурге внедрена система оказания медицинской помощи больным с острым суставным синдромом. В рамках данной системы пациенты с РА могут госпитализироваться в НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе как при выраженном обострении, так и с неverified суставным синдромом, при проведении дифференциальной диагностики которого может быть выявлен дебют РА. Таким образом, оказание медицинской помощи в неотложном порядке пациентам РА требует корректировки существующих МЭС.

Анализ медицинских карт больных РА выявил необходимость включения в МЭС многих услуг, в настоящее время не входящих в стандарт, но оказываемых в реальной клинической практике.

Для формирования предложений по коррекции действующего МЭС необходимо учитывать сложившиеся в клинической практике подходы к ведению пациентов, что находит отражение в реальной потребности в количестве и частоте оказываемых медицинских услуг. Анализ фактических объемов медицинской помощи и их сопоставление с объемами, указанными в существующих в настоящее время МЭС, является источником информации об имеющихся несоответствиях и может служить основой для определения необходимых изменений действующего МЭС [4].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения анализа использованы данные об объемах обследования больных РА, находившихся на стационарном лечении в 2012 г. В исследовании использованы медицинские карты 100 пациентов, получавших лечение в плановом порядке в Клинической ревматологической больнице № 25 (группа I), и 57 больных, поступивших на лечение в Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи имени И. И. Джанелидзе (группа II). Таким образом, были сформированы две группы пациентов, отличающихся по механиз-

му направления на госпитализацию, что, в качестве рабочей гипотезы, могло влиять на частоту и среднее количество оказываемых медицинских услуг.

Для проведения анализа использовалась информационно-аналитическая система для разработки медико-экономических стандартов и экспертизы соответствия объемов оказанной медицинской помощи стандартам «Эксперт-МЭС». Анализ данных о среднем количестве и частоте оказанных услуг в обеих группах по сравнению с имеющимся МЭС осуществлялся с определением достоверности их различий с помощью *t*-критерия Стьюдента. Различие между показателями признано достоверным при значении *t* больше двух. Расчеты осуществлялись в программе Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На первом этапе было проведено сравнение принятых в настоящее время МЭС: 381050 (РА суставная форма) и 381060 (РА с вовлечением внутренних органов и системных поражений). Выявленные различия представлены в табл. 1.

Помимо указанных в таблице различий, в МЭС 381060 входят, а в МЭС 381050 отсутствуют следующие услуги:

- определение концентрации билирубина (общего и связанного) в крови: СК — 1 и ЧП — 1;
- определение содержания глюкозы в крови: СК — 2 и ЧП — 0,5;
- определение активности АЛТ и АСТ: СК — 1 и ЧП — 1;
- комплексное ультразвуковое исследование внутренних органов: СК — 1 и ЧП — 1;
- рентгенография кисти руки: СК — 2 и ЧП — 1.

Наоборот, в МЭС 381050 входят, а в МЭС 381060 отсутствуют следующие услуги:

- определение содержания креатинина в крови: СК — 1 и ЧП — 1;
- бактериологическое исследование слизи с миндалин и задней стенки глотки на наличие аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов: СК — 1 и ЧП — 0,5;
- исследование химических свойств синовиальной жидкости: СК — 2 и ЧП — 1;
- ультразвуковое исследование суставов: СК — 2 и ЧП — 1;
- эхокардиография: СК — 1 и ЧП — 1;
- рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника: СК — 1 и ЧП — 0,5;

Таблица 1

**Различия среднего количества (СК) и частоты предоставления услуги (ЧП)
в МЭС 381050 и 381060**

Код услуги	Наименование услуги	МЭС 381050		МЭС 381060	
		СК	ЧП	СК	ЧП
A08.05.005	Исследование уровня тромбоцитов в крови	3	1	2	1
A08.05.008	Исследование уровня ретикулоцитов в крови	3	1	2	1
A08.05.010	Определение среднего содержания и средней концентрации гемоглобина в эритроцитах	3	1	2	1
A09.05.050	Исследование уровня фибриногена в крови	1	1	2	1
A09.05.130	Исследование уровня протеина С в крови	1	1	2	1
B01.047.01	Прием (осмотр, консультация) врача-терапевта первичный	1	0,5	1	1
A17.24.003	Гальвановоздействие при болезнях периферической нервной системы	12	1	10	1
A19.24.001	Лечебная физкультура при заболеваниях периферической нервной системы	15	1	10	1

– рентгенография головки и шейки бедренных костей: СК — 1 и ЧП — 1.

Проведенный анализ показал, что имеет место наличие дисбаланса как по СК и ЧП отдельных услуг (исследование тромбоцитов, ретикулоцитов и содержания гемоглобина в МЭС 381050 для лечения суставной формы РА представлено в большем объеме по СК, чем в МЭС 381060 для лечения РА с системными проявлениями; осмотр врача-терапевта может в МЭС 381050 выполняться в 50% случаев), так и вообще по их наличию в МЭС.

Приведенные отсутствующие услуги в МЭС 381060, безусловно, должны присутствовать в обоих случаях, при этом могут различаться СК и ЧП для них. Таким образом, можно сделать вывод, что оба существующих МЭС обладают определенными выявленными недостатками по содержанию услуг, вместе с тем по подавляющему большинству услуг дублируют друг друга. Для проведения анализа авторы использовали МЭС 381050 как чаще используемый, учитывая, однако, вышеприведенные замечания и в случае расхождений СК и ЧП услуг используя их среднее значение.

Сравнение исследуемых групп с действующим МЭС. Сопоставление СК и ЧП в утвержденном МЭС и исследуемых группах выявило ряд расхождений по частоте использования различных услуг. В табл. 2 представлены СК и ЧП для утвержденного МЭС, группы I и группы II в случае наличия выраженных расхождений показателей.

Анализ выявленных различий. При проведении анализа выявлено расхождение длительности госпитализации больных в обеих группах по сравнению с действующим МЭС. Согласно

существующим МЭС, длительность госпитализации больных РА по обоим МЭС (381050 и 381060) составляет 21 день. Согласно полученным реальным данным, длительность госпитализации в группе I составила 17,65 койко-дня ($t=9,43$), а в группе II — 14,7 койко-дня ($t=7,95$). Таким образом, оптимальной продолжительностью госпитализации можно считать 15–17 дней. В исследованных группах при отсутствии различий в ЧП плазмафереза (0,21 и 0,19, группа I и II соответственно, $t=0,14$), отмечалось достоверное различие по использованию пульс-терапии (ЧП 0,34 и 0,51 соответственно, $t=6,48$). Следовательно, более частое использование пульс-терапии в группе II позволяет сократить сроки стационарного лечения пациента.

С целью оптимизации существующего МЭС необходимо провести удаление и внесение необходимых услуг в проект будущего МЭС.

Уровень серомукоида, содержание общего глобулина в крови не оценивались ни в группе I, ни в группе II, поэтому данные анализы могут быть исключены из состава будущего МЭС.

Целый ряд услуг, включенных с ЧП не менее 0,5, а зачастую и 1 (т.е. обязательных к исполнению), в реальной клинической практике выполняется крайне редко, что позволяет предложить существенное уменьшение их СК и ЧП при коррекции МЭС.

Вместе с тем, проведенный анализ обнаружил 99 дополнительных услуг, которые были выполнены пациентам как в группе I, так и в группе II, не входящих в перечень существующего МЭС. Ряд выявленных простых услуг (отдельные биохимические показатели) может быть заменен на сложную услугу (анализ крови

Таблица 2

Различия между действующим МЭС и исследуемыми группами

Наименование услуги	МЭС			Группа I			Группа II		
	СК	ЧП	ИП	СК	ЧП	ИП	СК	ЧП	ИП
Анализ мочи общий	2	1	2	2,2	0,95	2,05	2,4	0,96	2,3
Гистологическое исследование препарата костного мозга	1	0,5	0,5	7	0,01	0,07	0	0	0
Исследование уровня тромбоцитов в крови	3	1	3	4	0,01	0,04	2	0,02	0,04
Исследование уровня ретикулоцитов в крови	3	1	3	3	0,02	0,06	2	0,02	0,04
Определение среднего содержания и средней концентрации гемоглобина в эритроцитах	3	1	3	2	0,01	0,02	0	0	0
Морфологическое исследование препарата тканей трахеи и бронхов	1	1	1	6	0,01	0,06	0	0	0
Исследование химических свойств синовиальной жидкости	2	1	2	1	0,03	0,03	0	0	0
Исследование уровня общего белка в крови	1	1	1	2,3	0,07	0,16	0	0	0
Исследование уровня альбумина в крови	1	1	1	15	0,1	0,15	0	0	0
Исследование уровня креатинина в крови	1	1	1	1	0,05	0,05	0	0	0
Исследование уровня фибриногена в крови	1	1	1	1,2	0,96	1,15	1,6	0,81	1,26
Исследование уровня протеина С в крови	1	1	1	1,1	0,97	1,07	2,2	0,88	1,91
Исследование физических свойств плевральной жидкости	1	0,5	0,5	1	0,01	0,01	0	0	0
Бактериологическое исследование слизи с миндалин и задней стенки глотки на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы	1	0,5	0,5	1	0,01	0,01	0	0	0
Эзофагогастродуоденоскопия	1	0,5	0,5	1,7	0,15	0,25	1,3	0,37	0,47
Ультразвуковое исследование суставов	2	1	2	1	0,14	0,14	2	0,09	0,18
Эхокардиография	1	1	1	3	0,09	0,27	1,5	0,04	0,05
Регистрация электрокардиограммы	1	1	1	1,2	0,89	1,08	2,1	0,98	2,11
Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника	1	0,5	0,5	2,4	0,05	0,12	1,7	0,05	0,09
Рентгенография головки и шейки бедренных костей	1	1	1	2,8	0,04	0,11	2	0,02	0,04
Рентгенография легких	1	1	1	2,2	0,06	0,13	1,1	0,79	0,84

ВЫВОДЫ

биохимический общетерапевтический), что позволит при поступлении пациента в стационар выполнять сложную услугу для скрининга патологии, а при обнаружении патологии — использовать простые услуги в качестве мониторинга динамики показателей при повторных исследованиях.

Безусловно, не все отсутствующие в перечне услуги, применявшиеся при лечении больных РА, требуют обязательного включения в МЭС, так как могут оказываться в единичных случаях по показаниям, не являясь необходимыми для большинства пациентов.

В данном случае требуется проведение дополнительного экспертного анализа, определяющего практическую потребность этих услуг с точки зрения клинического опыта и целесообразности их включения в перечень МЭС.

1. Существующие МЭС 381050 и 381060 имеют существенные концептуальные недостатки, требующие устранения при проведении их пересмотра.
2. Выявленные различия МЭС 311050 и 381060 являются несущественными, и оба имеющихся МЭС могут быть объединены в будущем в единый МЭС лечения больных РА.
3. Коррекция МЭС должна базироваться на проведении анализа применимости услуг в реальной клинической практике.
4. Полученные достоверные различия между изучаемыми группами и существующим МЭС могут являться предметом дальнейшего экспертного обсуждения с целью определения их значимости и обоснованности включения в состав МЭС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клиническая ревматология (руководство для врачей) / под ред. чл.-корр. РАМН проф. В. И. Мазурова. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2005. — 520 с.
2. *Van der Borgh A., Geusens P., Raus J.* et al. The autoimmune pathogenesis of rheumatoid arthritis: role of autoreactive T cells and new immunotherapies // *Semin. Arthritis Rheum.* — 2001. — Vol. 31, № 3. — P. 160–175.
3. *Мурадянц А.А.* Ранний ревматоидный артрит: клинико-лабораторные и инструментальные аспекты диагностики: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Ярославль, 2000. — 32 с.
4. *Разумный Н.В.* Пути совершенствования медико-экономических стандартов лечения пострадавших с сочетанными травмами в Санкт-Петербурге // *Скорая медицинская помощь.* — 2012. — Т. 13, № 3. — С. 10–15.

Поступила в редакцию 03.09.2013 г.

УДК 614.211–616–08; 614.881

ШТАТНЫЙ НОРМАТИВ ВРАЧА СТАЦИОНАРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Р. Р. Алимов, Н. В. Рutowич, Ю. П. Иванов

*Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе,
Санкт-Петербург, Россия**Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,
Санкт-Петербург, Россия**Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения,
Санкт-Петербург, Россия*

ATTENDING STAFF STANDARD OF EMERGENCY DEPARTMENT AT MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL

R. R. Alimov, N. V. Rutovich, Y. P. Ivanov

*Dzhanelidze Research Institute of Emergency Care, St.-Petersburg, Russia
North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
University of Aerospace Instrumentation, St.-Petersburg, Russia*

© Коллектив авторов, 2014

В статье представлен расчет штатных нормативов врачебного состава стационарного отделения скорой медицинской помощи многопрофильного стационара. Опыт апробации штатного норматива в Санкт-Петербургском НИИ СП им. И.И. Джанелидзе позволил рекомендовать норматив — 1 круглосуточный пост врача скорой медицинской помощи на 20 обращений пациентов в сутки в стационарное отделение скорой медицинской помощи.

Ключевые слова: штатный норматив врачебного состава стационарного отделения скорой медицинской помощи, стационарное отделение скорой медицинской помощи многопрофильного стационара, организация здравоохранения.

This paper presents calculation of employed salaried staff standards of emergency department at multidisciplinary hospital. Experience in application of staff standards in St.-Petersburg I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine allowed to recommend the rate of patients for a physician 20 persons within 24 hours.

Key words: employed salaried staff standards of emergency department, emergency department of multidisciplinary hospital, emergency medical service, public health care.

Контакт: Алимов Руслан Рашидович, arr0303@mail.ru

ВВЕДЕНИЕ

Оптимальное кадровое обеспечение любого лечебно-диагностического процесса определяет наиболее высокий уровень качества помощи пациенту. Внедрение в работу стационарного отделения скорой медицинской помощи многопрофильного стационара (СтОСМП) потребовало новых организационных принципов его функционирования и изменения нормативов штатного расписания. Известно, что расчет врачебных штатов подразделений госпитального этапа скорой медицинской помощи (СМП), а именно приемных отделений больниц, строился на нормативах Приказа Минздрава СССР от 06.06.1979 г. № 600 «О штатных нормативах медицинского, фармацевтического персонала... городских больниц, расположенных в городах с населением свыше 25 тысяч человек» [1]. Согласно этим нормативам для приемных отделений была установлена 1 должность врача на 300 коек больницы, что

соответствовало задачам данного отделения по приему, минимальному инструментальному обследованию и эвакуации в специализированные отделения. Апробация основных положений концепции развития скорой медицинской помощи в Российской Федерации [2], предусматривающих расширение функций госпитального этапа СМП и, соответственно, увеличение использованного рабочего времени персонала. В настоящем исследовании выполнен расчет необходимого числа круглосуточных постов врача СМП СтОСМП в зависимости от числа обращений больных и пострадавших.

Цель исследования: разработать и научно обосновать штатный норматив врача стационарного отделения скорой медицинской помощи многопрофильного стационара, рассчитанный на количество обращений в сутки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе использованы данные хронометража процесса приема пациентов в 2009 году в СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе (СПбНИИСП), отчетов медицинской информационной системы СПбНИИСП за 2008–2012 годы. При выполнении исследования применялись статистические методы обработки материала, которые включали расчет экстенсивных показателей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оптимальным способом расчета необходимого числа круглосуточных постов врача СМП СтОСМП является применение способов теории массового обслуживания, которые позволяют получить опорные нормативы, соответствующие данным, полученным с помощью метода экспертных оценок [3]. При этом известно, что поток обращений в приемное отделение многопрофильного стационара является простейшим (стационарным пуассоновским) потоком случайных событий, модель системы массового обслуживания данного потока — многоканальная, без отказов в обслуживании и без ограничения очереди обслуживания [4]. В этом случае определяющими характеристиками системы являются интенсивность потока обращений (λ) и интенсивность потока обслуживания (μ) или среднее время обслуживания одного пациента врачом СМП ($t_{\text{ср. обслуживания}}$).

Интенсивность потока обращений в СтОСМП примем за $\lambda = 200$ пациентов в сутки = 8,33 чел.

в час. Анализ данных хронометража работы врача СМП СтОСМП показал, что среднеарифметическая времени, затраченного им на «прием» одного пациента, составляет 51,3 мин, или 0,922 часа, при величине стандартного отклонения (σ), равной 8,16 мин. С учетом принятой в здравоохранении 95,5% вероятности возникновения колебаний параметра, равного положительным значениям двух стандартных отклонений, расчетное значения показателя составит 67,3 минут, или 1,12 часа.

Для определения величины интенсивности обслуживания обращений врачом СМП (ρ) рассчитывается $\rho = \lambda / \mu = \lambda \times t_{\text{ср. обслуживания}} =$ (среднее число заявок, приходящих в СМО за среднее время обслуживания одной заявки) = 9,26.

Экспертно было установлено, что при интенсивности обращения, равной 200 обращений в сутки, число каналов (круглосуточных постов) (n) в системе должно быть 7. Однако известно, что очередь не будет возрастать до бесконечности при условии $\rho/n < 1$, т.е. при $n > \rho = 9,26$. Таким образом, минимальное число врачей СМП, работающих круглосуточно, должно быть равно 10.

Вероятность того, что поступающий пациент застанет врача СМП свободным (вероятность простоя), рассчитывается по формуле:

$$P_0 = \frac{1}{\sum_{k=0}^n \frac{\rho^k}{k!} + \frac{\rho^{n+1}}{n!(n-\rho)}}$$

где $n=10$, $\lambda=8,33$, $\mu=$, $\rho=\lambda/\mu=9,33$, и составит $P_0=0,000038$, или 0,0038%.

Максимальное время ожидания пациентом осмотра врача СМП, рассчитанное по формулам:

$$L = \rho^{n+1} \frac{P_0}{(n-1)!(n-\rho)^2} ; t = \frac{L}{\lambda},$$

будет равным 18,5 мин.

Таким образом, норматив расчета штата врачей СМП СтОСМП должен составлять до 20 обращений на 1 круглосуточный пост.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, штатный норматив враческого состава для СтОСМП должен составлять 1 круглосуточный пост на 20 обращений, при этом вероятность простоя будет составлять 0,0038% и максимальное время ожидания пациентом осмотра врача СМП в очереди составит 18,5 минут.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Минздрава СССР от 06.06.1979 № 600 «О штатных нормативах медицинского, фармацевтического, педагогического персонала и работников кухонь городских и детских городских больниц, расположенных в городах с населением свыше 25 тысяч человек».
2. *Багненко С.Ф.* Основные положения концепции развития скорой медицинской помощи в Российской Федерации // Скорая медицинская помощь. — 2009. — № 2. — С. 50–54.
3. *Цингиссер А.А.* Организация работы приемного отделения городской больницы: дис. ... канд. мед. наук. — Л., 1967. — 175 с.
4. *Алимов Р.Р., Мирошниченко А.Г., Барсукова И.М.* Обоснование выбора типа математической модели работы госпитального этапа скорой медицинской помощи // Скорая медицинская помощь. — 2013. — № 4. — С. 23–25.

Поступила в редакцию 05.09.2013 г.

Уважаемые коллеги!

В соответствии с Планом научно-практических мероприятий Российского общества скорой медицинской помощи 23–24 января 2014 года в г. Казани состоится **Межрегиональная научно-практическая конференция с международным участием «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»** в рамках празднования 100-летия Службы скорой медицинской помощи г. Казани.

Место проведения конференции: г. Казань, ул. Ершова, дом № 1а, отель «Корстон», конференц-зал.

Начало конференции: 23 января 2014 г. в 10.00.

Начало регистрации: 23 января 2014 г. с 9.00.

В рамках конференции предполагается проведение совещания Профильной комиссии Экспертного совета в сфере здравоохранения Минздрава России по специальности «скорая медицинская помощь» (по плану Министерства здравоохранения Российской Федерации).

Программные вопросы конференции:

1. Предварительные итоги работы скорой медицинской помощи в условиях финансирования по системе ОМС.
2. Первые результаты функционирования скорой медицинской помощи в соответствии с Порядком оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи.
3. Обсуждение клинических рекомендаций (протоколов) по оказанию скорой медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах.
4. Совершенствование законодательной базы функционирования скорой медицинской помощи.
5. Возможности современной фармакотерапии неотложных состояний на догоспитальном и госпитальном этапах.
6. Совершенствование медицинского оснащения транспортных средств скорой медицинской помощи и медицины катастроф различного предназначения.
7. Возможности и эффективность применения медицинских манекенов и симуляторов в обучении специалистов скорой медицинской помощи и медицины катастроф.
8. Организационные и клинические аспекты стационарного этапа скорой медицинской помощи.
9. Методологическое сопровождение специальности «фельдшер скорой и неотложной помощи».
10. Опыт функционирования автоматизированных систем обмена информацией, обработки вызовов и управления бригаадой скорой медицинской помощи.
11. Опыт взаимодействия и разграничения полномочий скорой медицинской помощи и медицины катастроф.
12. Актуальные вопросы хирургии повреждений на догоспитальном и стационарном этапах медицинской помощи.
13. Проблемы первой помощи и пути их решения, вопросы преемственности первой помощи и скорой медицинской помощи.

В работе научной конференции ожидается участие более 300 научных сотрудников и врачей из России, стран ближнего и дальнего зарубежья.

В период проведения научной конференции будет организована выставка современных образцов медицинского оборудования и лекарственных препаратов.

Организационный комитет приглашает принять участие в работе научных заседаний, конференции и в выставке!

Полную информацию о программе научных заседаний конференции и порядке оформления участия в ней вы можете получить по адресу, электронной почте и телефонам, указанным ниже:

191024, Санкт-Петербург, Мытнинская улица, д. 1/20
Телефон/факс: +7(812) 710-7510, 710-2970, 710-3402
www.altaastra.com
E-mail: info@altaastra.com

«СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-3411 от 10 мая 2000 г.

ISSN 2072-6716

Адрес редакции: 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41,
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова,
редколлегия журнала «Скорая медицинская помощь».
Тел./факс: (812) 588 43 11.

Оригинал-макет подготовлен ООО «ПринтЛайн», тел.: +7(904) 333-22-66.

Подписано в печать 11.01.2014 г. Формат 60×90 1/8.

Усл. печ. л. 10. Тираж 1000 экз. Цена договорная.

Отпечатано ООО «ПринтЛайн».