

В номере:



70 ЛЕТ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ!

**ВКЛАД ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ
В ПОБЕДУ СОВЕТСКОГО НАРОДА
В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1941–1945 гг.**



**МЕДИЦИНСКАЯ СОРТИРОВКА
В ПОЛЕВОМ МНОГОПРОФИЛЬНОМ ГОСПИТАЛЕ**



**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА
МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ПО ОКАЗАНИЮ ЭКСТРЕННОЙ КОНСУЛЬТАТИВНОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И ПРОВЕДЕНИЮ
МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ**

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ
(ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ)**

**СОСТОЯНИЕ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО АППАРАТА НАРУЖНОЙ ФИКСАЦИИ
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАНЕННЫХ И ПОСТРАДАВШИХ
С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ И ТАЗА**

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ
И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ
С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ КОГНИТИВНЫМИ
НАРУШЕНИЯМИ**

**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ВОДИТЕЛЕЙ
И БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ**

ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

**ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ АВИАМЕДИЦИНСКИХ
БРИГАД. Сообщение 1**

**МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО
В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ**

ПОКАЗАТЕЛЬНОЕ ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕНИЕ «ОРГАНИЗАЦИЯ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ КАТАСТРОФЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ» 28 апреля 2015 г., Москва

В рамках реализации плана информационно-коммуникационной кампании по освещению медицинского обеспечения в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 г.г. 28 апреля 2015 г. специалисты ВЦМК «Защита» провели показательное тактико-специальное учение с развертыванием Полевого многопрофильного госпиталя на тему: «Организация ликвидации медико-санитарных последствий железнодорожной катастрофы с применением телемедицинских технологий».

В учении принимали участие ответственные должностные лица Минздрава России, профессорско-преподавательский состав Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, отряды спасателей, студенты медицинских вузов.

По замыслу учения, на железнодорожном перегоне Поварово — Солнечногорск произошел сход и опрокидывание трех последних вагонов пассажирского поезда. По условиям вводной, число погибших составило 10 чел., число пострадавших — около 60 чел., в том числе 5 детей.

В ходе учений был отработан комплекс мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС:

— личный состав госпиталя осуществил развертывание, организацию приема, медицинской сортировки и проведения лечебно-диагностических

мероприятий при массовом поступлении пострадавших различного профиля;

— определено соответствие организационно-штатной структуры и схемы развертывания госпиталя поставленным задачам;

— проведены телемедицинские консультации с ведущими специалистами ДГКБ №9 им.Г.Н.Сперанского;

— определены возможности и соответствие медицинского и технического оснащения госпиталя поставленным задачам, потребность в материально-техническом обеспечении;

— студентам высших медицинских учебных заведений г. Москвы продемонстрированы современные технологии оказания медицинской помощи пострадавшим при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, проведен мастер-класс по сердечно-легочной реанимации.





№2•(90) • 2015

Орган Всероссийской службы медицины катастроф
Учредитель – ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России
Журнал издается при научно-информационной поддержке Отделения медицинских наук РАН

Главный редактор Гончаров С.Ф. – академик РАН
Шеф-редактор Нечаев Э.А. – член-корр. РАН, докт. мед. наук
Зам. главного редактора (по науке) Погодин Ю.И. – докт. мед. наук, проф.
Зам. главного редактора (по оргвопросам) Боровков С.В.
Ответственный секретарь Макаров Д.А.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Аветисов Г.М., докт. биол. наук, проф.	Галин Л.Л., канд. мед. наук	Простакишин Г.П., докт. мед. наук, проф.
Алексеев А.А., докт. мед. наук, проф.	Гаркави А.В., докт. мед. наук, проф.	Розин В.М., докт. мед. наук, проф.
Баранова Н.Н.	Гармаш О.А.	Саввин Ю.Н., докт. мед. наук, проф.
Барсуков С.Ф., докт. мед. наук, проф.	Гребенюк Б.В., канд. мед. наук	Сахно И.И., докт. мед. наук, проф.
Батрак Н.И., докт. мед. наук	Жуков В.А., докт. мед. наук, проф.	Седов А.В., докт. мед. наук, проф.
Бобий Б.В., докт. мед. наук	Зубарев А.Ф., докт. мед. наук, доц.	Стажадзе Л.Л., докт. мед. наук, проф.
Борисенко Л.В., канд. мед. наук	Кипор Г.В., докт. биол. наук, проф.	Фисун А.Я., докт. мед. наук, проф.
Быстров М.В., канд. мед. наук	Кнопов М.М., докт. мед. наук, проф.	Чадов В.И., докт. мед. наук
Войновский Е.А., чл.-корр. РАН, докт. мед. наук, проф.	Лобанов А.И., докт. мед. наук, проф.	Черняк С.И., докт. мед. наук
	Мурин М.Б., канд. мед. наук	Шабанов В.Э., докт. мед. наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Аветисян А.А. (Республика Армения), Галеев И.К., докт. мед. наук (Кемерово), Гундорова Р.А., чл.-корр. РАЕН, докт. мед. наук, проф. (Москва), Жарко В.И., Министр здравоохранения (Республика Беларусь), Ильин Л.А., акад. РАН (Москва), Комаров Ф.И., акад. РАН (Москва), Костомарова Л.Г., докт. мед. наук, проф. (Москва), Лядов К.В., чл.-корр. РАН (Москва), Онищенко Г.Г., акад. РАН (Москва), Пысла М.С., канд. мед. наук (Республика Молдова), Рахманин Ю.А., акад. РАН (Москва), Сердюк А.М., акад. НАМН (Украина), Слепушкин В.Д., докт. мед. наук, проф. (Владикавказ), Сидоренко В.А. (Москва), Ушаков И.Б., акад. РАН (Москва), Фалеев М.И., канд. полит. наук (Москва), Шойгу Ю.С., канд. психол. наук (Москва)

Журнал входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий ВАК

Никакая часть журнала не может быть воспроизведена каким бы то ни было способом (электронным, механическим, фотокопированием и др.) без письменного разрешения ВЦМК «Защита»

Ответственность за достоверность сведений, содержащихся в статьях и рекламных объявлениях, несут авторы и рекламодатели

С аспирантов плата за опубликование рукописей не взимается

Электронная версия журнала и условия ознакомления с ней находятся по адресу:
www.elibrary.ru

Отпечатано
в ВЦМК «Защита»
Сдано в набор 05.05.15.
Подл. в печать 13.05.15.
Бумага Kuntexcout.
Формат 60x90¹/₈.
Гарнитура Футура.
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 8,0.
Уч.-изд. л. 10,0.
Тираж 1000 экз.
(1-500), (501-1000)
1-й завод
Заказ 1002

18+

Выпускающий редактор: Д.А.Макаров
Редакторы: Л.И.Ивашина, А.А.Тонконог
Корректоры: Д.А.Макаров, И.К.Ветрова-Батюта
Компьютерная верстка: И.К.Соколова
Компьютерная графика: С.В.Боровков, А.А.Лошаков
Фото: Н.А.Лычагин, А.А.Чернов, М.А.Баранова

Адрес редакции: 123182, Москва, ул. Щукинская, 5
Телефон 8 (499) 190 59 60. E-mail: rcdm@mail.ru
Журнал зарегистрирован в Государственном комитете РФ по печати.
Рег. № 016858 от 04.12.97.
Подписной индекс 18269 (Каталог «Пресса России» Агентства «Книга-сервис»)

**МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ
№ 2 (90)•2015
СОДЕРЖАНИЕ**

**DISASTER MEDICINE
№ 2 (90)•2015
CONTENTS**

К 70-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

**TOWARDS 70TH ANNIVERSARY
OF GLORIOUS VICTORY**

Погодин Ю.И., Кульбачинский В.В., Медведев В.Р., Николаевский Е.Е., Тарасевич Ю.В. Вклад здравоохранения и военной медицины в Победу советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.

4

Pogodin Yu.I., Kyl'bachinsky V.V., Medvedev V.R., Nikolaevsky E.E., Tarasevich Yu.V. Contribution of Soviet Health Service and Military Medicine into Victory in Great Patriotic War 1941–1945

**ОРГАНИЗАЦИЯ И ТАКТИКА
СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ**

**ORGANIZATION AND TACTICS
OF DISASTER MEDICINE SERVICE**

Гаркави А.В., Шабанов В.Э. Медицинская сортировка в Полевом многопрофильном госпитале

10

Garkavi A.V., Shabanov V.Eh. Triage in Field Multi-purpose Hospital

Кочин И.В., Горпенко С.В., Трошин Д.А. Совершенствование метода экспертных оценок при составлении списка лекарственных препаратов для оказания экстренной медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций

22

Kochin I.V., Gorpenko S.V., Troshin D.A. Perfection of Expert Findings Method in Elaboration of List of Preparations for Emergency Medical Care in Emergency Situations Environment

**КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ**

**CLINICAL ASPECTS
OF DISASTER MEDICINE**

Гончаров С.Ф., Быстров М.В., Кудрявцев Б.П., Саввин Ю.Н. Клинические рекомендации по медицине катастроф (оказание медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях)

26

Goncharov S.F., Bystrov M.V., Kudryavtsev B.P., Savvin Yu.N. Clinical Recommendations on Disaster Medicine (Delivery of Medical Care to Casualties of Emergency Situations)

Лобзин Ю.В., Коновалова Л.Н., Скрипченко Н.В. Состояние инфекционной заболеваемости детей в Российской Федерации

30

Lobzin Yu.V., Konovalova L.N., Skripchenko N.V. State of Infectious Disease Incidence among Children in Russian Federation

Брижань Л.К., Давыдов Д.В., Керимов А.А., Арбузова Ю.В., Чирва Ю.В. Применение нового аппарата наружной фиксации для лечения раненых и пострадавших с повреждениями костей конечностей и таза

37

Brizhan' L.K., Davydov D.V., Kerimov A.A., Arbusova Yu.V., Chirva Yu.V. Use of New Rod Apparatus for Treatment of Damages of Bones of Extremities and Pelvis

Одинак М.М., Воробьев С.В., Емелин А.Ю., Емельянов А.Ю. Комплексная оценка неврологических и нейропсихологических изменений у больных с посттравматическими когнитивными нарушениями

41

Odinak M.M., Vorob'yov S.V., Emelin A.Yu., Emel'yanov A.Yu. Comprehensive Assessment of Neurological and Neuropsychological Changes in Patients with Post-Traumatic Cognitive Impairments

Митин И.Н. Психофизиологическая адаптация водителей и безопасность дорожного движения

44

Mitin I.N. Coping of Drivers and Road-Traffic Safety

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКСТРЕННОЙ
КОНСУЛЬТАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ И МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ**

**ACTUAL PROBLEMS OF EMERGENCY
CONSULTATIVE MEDICAL CARE PROVISION
AND OF MEDICAL EVACUATION**

Попов П.И., Емельянов С.В., Должиков О.П., Макаров И.А. Вопросы организации медицинской эвакуации

49

Popov I.I., Emel'yanov S.V., Dolzhikov O.P., Makarov I.A. Issues of Organization of Medical Evacuation

Шкарин В.В., Ярмолич В.А., Раевский А.А. Организация работы территориального центра медицины катастроф Волгоградской области по оказанию экстренной консультативной медицинской помощи и проведению медицинской эвакуации

53

Shkarin V.V., Yarmolich V.A., Raevsky A.A. Organization of Activity of Territorial Center for Disaster Medicine of Volgograd Oblast in Delivery of Emergency Consultative Medical Care and on Medical Evacuation

ОБУЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ

**EDUCATION AND TRAINING
OF PERSONNEL**

Баранова Н.Н. Экспертная оценка дополнительной профессиональной программы подготовки специалистов авиамедицинских бригад. Сообщение 1

56

Baranova N.N. Expert Assessment of Program of Additional Professional Training of Specialists of Aeromedical Teams. Report 1

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

INTERNATIONAL COOPERATION

Гончаров С.Ф., Кипор Г.В. Международное сотрудничество в области медицины катастроф

61

Goncharov S.F., Kipor G.V. International Cooperation in Field of Disaster Medicine

**ПРАВИЛА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ
ДЛЯ ОПУБЛИКОВАНИЯ В ЖУРНАЛЕ
«МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ»**

25

MANUSCRIPT SUBMISSION RULES

**ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ ЖУРНАЛА
«МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ»!**

**Подписной индекс в каталоге «Пресса России»
Агентства «Книга-сервис» – 18269**

Подписка на журнал принимается в почтовых отделениях связи
с любого номера

К 70-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

УДК 614.2

ВКЛАД ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В ПОБЕДУ СОВЕТСКОГО НАРОДА В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1941–1945 гг.

Ю.И.Погодин, В.В.Кульбачинский, В.Р.Медведев, Е.Е.Николаевский, Ю.В.Тарасевич

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

Представлен вклад здравоохранения и военной медицины в Победу советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Проанализированы основные направления создания системы медицинского обеспечения Вооруженных сил СССР в предвоенные годы и годы войны.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, военно-лечебные учреждения, военно-медицинская наука, военно-медицинская служба, военно-медицинское образование, здравоохранение, медицинское обеспечение войск, предвоенные годы

Прошло 70 лет с тех пор, как соединёнными усилиями многих государств был в прах повержен германский фашизм, уничтожена его страшная военная машина. По величайшему историческому праву, завоеванному в смертельных битвах, оплаченному жизнями десятков миллионов наших соотечественников, у этого всемирно-исторического события есть имя – Победа!

Всё дальше в глубь истории уходят те страшные дни и ночи, когда решались судьбы народов мира, шла кровопролитная борьба за честь и независимость нашей Отчизны, за само существование великой страны и ее населения. Такое – не должно быть забыто!

К июню 1941 г. Вторая мировая война втянула в свою орбиту около 30 государств, вплотную подошла к границам Советского Союза. В мире не нашлось силы, которая смогла бы остановить армию нацистской Германии, к тому времени оккупировавшую уже 12 европейских государств. Очередной военно-политической целью Германии стал разгром Советского Союза.

В соответствии с планом «Барбаросса» у границ СССР была развёрнута 5,5-миллионная армия отборных, хорошо обученных и вооружённых войск.

Закончив сосредоточение войск, нацистская Германия рано утром 22 июня 1941 г. без объявления войны напала на нашу страну, обрушив на неё шквал смертельного огня и металла. Началась Великая Отечественная война советского народа против немецко-фашистских захватчиков.

Долгих 1418 дней народы СССР шли к победе. Неимоверно труден был этот путь. Наша Родина сполна познала горечь поражений и радость побед.

По своему характеру и масштабу Великая Отечественная война была всенародной. В ней участвовали огромные массы людей как на фронте, так и в тылу. Огромный размах вооружённой борьбы на советско-германском фронте (6 тыс. км) потребовал проведения крупных военно-организационных, прежде всего мобилизационных, мероприятий. За короткое время в Вооружённые силы были мобилизованы 30 призывных возрастов (в общей сложности 5 млн 300 тыс. чел.), что позволило в первые 5 мес войны сформировать 291 дивизию с отдельным медицинским батальоном, 94 бригады с отдельной медицинской ротой, 380 полевых подвижных госпиталей, 38 рот медицинского усиления, 12 госпиталей лёгкораненых, 37 управлений эвакуационными пунктами, 79 эвакуационных пунктов, 1,6 тыс. эвакуационных госпиталей. Всего за годы Великой Отечественной войны в Вооружённые силы были призваны 20 млн чел.

Перевод народного хозяйства СССР на военные рельсы предусматривал коренное изменение структуры материального производства, требовал введения в действие мобилизационных планов, перераспределения материальных ресурсов в пользу военного производства, введения строгой централизации в деле их распределения и нормирования.

Трудовые усилия каждого советского человека – тружеников промышленности, сельского хозяйства, строителей и транспортников, представителей научно-технической и творческой интеллигенции – слились в единый поток освободительной борьбы.

Готовилась ли наша страна к войне? Да! Как это было?

За годы, прошедшие после разгрома военной интервенции и внутренней контрреволюции, советское здравоохранение прошло большой путь развития, стало одним из основных направлений государственной политики. Важной вехой на этом пути стало Постановление Центрального исполнительного комитета и Совета народных комиссаров СССР от 20 июля 1936 г. об образовании Народного комиссариата здравоохранения СССР.

Особенно интенсивно в предвоенные годы росла численность врачей. В 1940 г. в СССР имелись 72 медицинских вуза. В учреждениях здравоохранения трудилось 155 тыс. врачей (без учета военных врачей).

Ещё более быстро росла численность среднего медицинского персонала: 1913 г. – 46 тыс. чел., 1940 г. – 472 тыс. чел.

В 1940 г. в стране было 990 средних медицинских учебных заведений, в которых обучались более 220 тыс. учащихся.

В эти годы бурно развивалась медицинская наука. Было создано более 250 научно-исследовательских институтов по разным направлениям.

Важнейшей материально-технической базой развертывания медицинских учреждений для лечения раненых и больных во время войны являются больничные учреждения. За годы Советской власти их коечная емкость увеличилась в 4 раза.

Развивалась сеть санаторно-курортных учреждений (880 санаториев на 145 тыс. коек, 1270 домов отдыха на 195 тыс. коек).

Как известно, организация полноценного лечения невозможна без создания медицинской промышленности. К 1940 г. Наркомздраву СССР были подчинены 37 заводов. Кроме того, ряд заводов находились в ведении Наркомздравов союзных республик.

Таким образом, в стране к началу войны была создана принципиально новая система здравоохранения, способная организовать всестороннее медицинское обеспечение Красной Армии и населения.

Изменения в составе, организации и техническом оснащении Красной Армии, в теории ведения фронтовых и армейских операций явились основанием для крупных преобразований в организации медицинской службы Красной Армии и системы военно-медицинского образования.

В эти годы создаются Научно-исследовательский испытательный санитарный институт Красной Армии (1930), Авиационный научно-исследовательский санитарный институт Красной Армии (1935).

В Военно-медицинской академии (ВМедА) маломощные самостоятельные курсы военных и военно-медицинских предметов преобразуются в кафедры военно-медицинского профиля: военных и военно-санитарных дисциплин, военно-полевой хирургии, военно-химического дела, военной гигиены с курсом санитарной химической защиты, эпидемиологии.

С 1936 по 1939 г. численность Красной Армии выросла почти в 2 раза – с 1,1 млн до 2 млн чел. В связи с этим резко возросла потребность в кадрах военных врачей. Так как ВМедА не справлялась с этой задачей, были открыты Военно-медицинская академия в Куйбышеве (1939), Военно-морская медицинская академия в Ленинграде (1940), созданы военно-медицинские факультеты при 2-м Московском, Харьковском и Саратовском медицинских институтах (1939). Эти меры позволили довести ежегодный выпуск военных врачей до 1 тыс. – 1,1 тыс. чел.

Были внесены изменения в подготовку других специалистов военно-медицинской службы. Школы подготовки военных фельдшеров были созданы: в 1936 г. – в Ленинграде и Харькове, 1938 г. – в Кронштадте, в 1939 г. – в Киеве. К 1940 г. в них были подготовлены 2,4 тыс. фельдшеров и фармацевтов.

Во всех военных округах в 1935 г. были созданы школы санитарных инструкторов, начиная с 1938 г. – курсы усовершенствования медицинского состава.

Эти меры позволили укомплектовать войска: врачами – до 77%; фельдшерами – до 63,7%; зубными врачами – до 63%; фармацевтами – до 58,9%.

Хуже всего обстояло дело с подготовкой руководящего состава медицинской службы. В 1940–1941 учебном году в Ленинградской и Куйбышевской медицинских академиях на 5-месячных курсах усовершенствования медицинского состава прошли обучение 35 чел., зани-

мавших должности начальников медицинских служб дивизий и корпусов.

В 1930-е гг. постоянно расширялась сеть военно-лечебных учреждений. По состоянию на 9 июня 1941 г., в составе медицинской службы Красной Армии имелись 149 военных госпиталей общей емкостью 35 тыс. 540 коек.

В предвоенные годы огромное внимание уделялось разработке оборудования для развертывания и работы медицинских подразделений и частей в полевых условиях. Были сконструированы и приняты на снабжение Красной Армии многие образцы типовых наборов и полевой медицинской техники. Однако к началу войны потребность в них была удовлетворена только на 10–15%.

В 1938–1940 гг. медицинская служба приобрела опыт медицинского обеспечения войск в боевых условиях – во время военных конфликтов у оз. Хасан (1938) и на реке Халхин-гол (1939), войны с Финляндией (1939–1940) и др.

Опыт медицинского обеспечения войск во время боевых действий, его критическая оценка стали основой дальнейшего совершенствования военно-медицинской службы, разработки наиболее эффективных организационных форм и методов её деятельности в условиях большой войны.

Так, коренной перестройке подверглось войсковое звено – в нём создаются отдельные медико-санитарные батальоны; в стрелковых батальонах – санитарный взвод с врачом; в стрелковых полках – санитарная рота с автосанитарным транспортом (3 автомобиля).

В тот же период происходят значительные изменения в составе сил и средств медицинской службы армии. В него включают: отдельную автосанитарную роту, автосанитарный отряд, группы медицинского усиления, автосанитарный отряд, моторизованные полевые подвижные госпитали и т.д.

Опыт работы в самых различных условиях боевой обстановки стал предметом глубокого и всестороннего обсуждения в печати, на научных конференциях, различного рода совещаниях и сборах руководящего медицинского состава.

Поддавляющее большинство предложений по совершенствованию организационной структуры медицинской службы получили официальную регламентацию в Сборнике положений об учреждениях санитарной службы военного времени, введенном в действие приказом Наркома обороны СССР от 9 мая 1941 г.

Однако провести в жизнь всё, что было заложено в руководящих документах, до начала войны не удалось, и дальнейшее совершенствование организации медицинского обеспечения войск проходило в ходе начавшейся Великой Отечественной войны.

В первые месяцы войны медицинская служба потеряла значительную часть своих сил и средств. Сформировать медицинские учреждения в соответствии с предвоенными планами мобилизационного развертывания не представлялось возможным в связи с захватом противником районов формирования этих учреждений. К тому же запасы медицинского имущества и санитарной техники, сосредоточенные для этих целей на складах, расположенных вблизи государственной границы, были уничтожены.

Из-за быстрого продвижения немецко-фашистских войск медицинские учреждения, в том числе находившиеся в процессе развертывания, пришлось срочно эвакуировать на Урал, в Сибирь и Среднюю Азию. На 20 декабря 1941 г. в тыл страны было перемещено 35% госпитального коечного фонда страны, в том числе 395 635 коек эвакуационных госпиталей.

Важнейшей проблемой здравоохранения в целом и военно-медицинской службы в частности была укомплектованность медицинских учреждений кадрами, особенно хирургического профиля. Специализация врачебного состава здравоохранения мирного времени не могла обеспечить комплектование военно-медицинских учреждений подготовленными по военно-учетным специальностям кадрами, например, доля хирургов составляла только 8,8%.

Особо следует сказать о руководящем составе медицинской службы.

Е.И.Смирнов писал по этому поводу: «Великая Отечественная война наглядно показала, какую большую оплошность мы сделали, готовя в высших военных учебных заведениях не руководящий состав медицинской службы, а младших врачей полков. Плохо, когда медицинская служба не имеет грамотных младших врачей, но велика беда, когда военная медицина, имея хороших рядовых врачей, не имеет подготовленных руководителей».

Для исправления этого просчета в 1943 г. проводится реорганизация Военно-медицинской академии Красной Армии им. С.М.Кирова. В ней создаются 3 факультета: командно-медицинский, лечебно-профилактический и факультет подготовки старших врачей полков. Для слушателей первых двух факультетов предусматривался двухлетний срок обучения. На них готовился руководящий состав военно-медицинской службы Красной Армии, начальники медицинских служб и главные медицинские специалисты армий, фронтов и др.

Острой проблемой не только в начальный период войны, но практически на всем её протяжении была укомплектованность медицинской службы личным составом, её обеспеченность госпитальными койками, санитарно-транспортными средствами, медицинским имуществом.

Это объяснялось не только необходимостью восполнения значительных потерь среди медицинских сил и средств, но и постоянным формированием большого количества новых органов управления, частей и учреждений медицинской службы в связи с развертыванием вновь создаваемых боевых соединений и объединений. Достаточно интенсивное создание новых формирований медицинской службы продолжалось до середины 1944 г. (таблица).

Война оборвала планомерную деятельность советского здравоохранения и военно-медицинской службы. Обстановка потребовала пересмотра задач, стоявших перед медицинской службой Красной Армии, выдвинула на первое место те из них, которые стали главными в ходе войны. Одна из них – улучшение выноса раненых с поля боя и оказания им первой медицинской помощи. Для решения этой задачи огромное значение имел приказ Наркома обороны СССР «О порядке представления

к правительственной награде военных санитаров и носильщиков за хорошую боевую работу» от 23 августа 1941 г. № 281.

К медалям «За боевые заслуги», «За отвагу» представляли военных санитаров и носильщиков, вынесших с поля боя 15 чел., к ордену Красной Звезды – 25, к ордену Боевого Красного Знамени – 40, к ордену Ленина – вынесших с поля боя 80 чел.

Из года в год улучшались способы и уменьшались сроки выноса раненых с поля боя.

Опыт Великой Отечественной войны, подтвержденный опытом медицинского обеспечения войск в Афганистане и на Северном Кавказе, опытом ликвидации последствий стихийных бедствий и катастроф, убедительно свидетельствует: радикально улучшить качество оказания медицинской помощи на месте события, сократить сроки доставки раненых и пострадавших на этапы медицинской эвакуации и, следовательно, сократить сроки оказания всех видов медицинской помощи, уменьшить летальность и улучшить результаты лечения можно только при условии коренного технического перевооружения средствами сбора и эвакуации раненых и пострадавших.

В первую очередь должны быть созданы высокопроходимые гусеничные и колесные транспортные средства и санитарные вертолеты, которые на случай их использования в боевых действиях должны иметь защиту от пулевых и осколочных поражений.

Необходимо отметить, что в годы Великой Отечественной войны первую медицинскую помощь оказали: санитары и санитарные инструкторы – 53% раненых; врачи – 5,2; фельдшеры – 2,6% раненых, а в 38,2% случаев была оказана само- и взаимопомощь. Поэтому в настоящее время задачей государственной важности является повышение уровня знаний и умений по оказанию первой помощи не только у военнослужащих, но и всего населения страны. В ст. 31 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ определены категории должностных лиц и граждан, которые обязаны иметь соответствующую подготовку по оказанию первой помощи.

За последние годы в стране издано достаточно большое количество методической литературы, в частности, Руководство по обучению населения защите и оказанию первой помощи в чрезвычайных ситуациях, Рекомендации населению по защите в чрезвычайных ситуациях природного характера под редакцией академика РАН С.Ф.Гончарова, однако построить систему обучения, которая бы привела ко всеобщей грамотности населения по этим вопросам, пока не удалось.

В связи с призывом в армию большого числа врачей из запаса, получивших образование в различных научных и клинических школах, стало настоятельно необходимым

Таблица

Потери медицинской службы Красной Армии в годы Великой Отечественной войны, данные к списочной численности медицинского состава по 29 фронтам за все годы войны

Категория медицинского состава	Потери		
	безвозвратные, чел./% от общих потерь	санитарные, чел./% от общих потерь	общие, чел./% по категориям медицинского состава
Врачи	5 319/67,3	2 584/32,7	7 903/3,8
Средний медицинский персонал	9 198/53,7	7 943/46,3	17 141/8,0
Санитарные инструкторы	22 723/38,9	35 736/61,1	58 459/27,8
Санитары, санитары-носильщики	47 553/37,4	79 545/62,6	127 098/60,4
Всего	84 793/40,3	125 808/59,7	210 601/100

конкретизировать и официально регламентировать положения единой военно-полевой медицинской доктрины.

В феврале 1942 г. состоялся 5-й пленум учёного медицинского совета при начальнике Главного военно-санитарного управления, на котором Е.И.Смирнов сформулировал новые положения военно-медицинской полевой доктрины. Суть ее состояла в следующем:

- единое понимание происхождения и развития болезни, принципов хирургической и терапевтической работы в военно-полевых условиях;
- единство взглядов на методы профилактики и лечения поражений и заболеваний;
- преемственность в выполнении медицинских мероприятий на различных этапах медицинской эвакуации;
- обязательное наличие краткой, но четкой медицинской документации, позволяющей проводить полноценную сортировку раненых и больных и обеспечивающую преемственность и последовательность выполнения лечебно-эвакуационных мероприятий.

Установленные доктринами принципы единства, последовательности, преемственности лечебно-эвакуационных мероприятий, базирующихся на общей теории боевой патологии, исключили противоречия в выборе врачебной тактики специалистами различных школ и научных направлений. Следует подчеркнуть, что в современных условиях значимость указанных принципов возрастает в связи с дальнейшей дифференциацией медицинских специальностей, ростом количества научных и клинических школ.

На протяжении всей войны очень остро ощущался недостаток госпитальных коек, хотя Наркомздрав СССР, Наркомздравы союзных и автономных республик, краевые, областные Советы депутатов трудящихся должны были сформировать эвакогоспитали почти на 1 млн коек.

Практически во всех операциях Великой Отечественной войны дефицит коечного фонда пытались компенсировать развертыванием госпиталей на 150–200% и более к их штатной численности. Разумеется, в тех условиях это было единственно правильным решением. Однако любое сверхштатное развертывание отрицательно сказывалось не только на сроках и качестве оказываемой медицинской помощи, но и на исходах лечения.

Какие выводы подсказывает опыт войны по данной проблеме?

В условиях «большой войны» невозможно обеспечить хотя бы приблизительное соответствие количества госпитальных коек величине санитарных потерь в войсках. Это тем более проблематично, если учитывать мобилизационные возможности страны и вариабельность величины санитарных потерь. Поэтому применительно к современным условиям решить проблему «достаточности госпитальных коек» можно путём:

- создания гибкой штатной численности госпиталей;
- создания штатного резерва сил и средств Главного военно-медицинского управления Минобороны России и Минздрава России за счет формирования аэромобильных частей и учреждений, прообразами которых являлись медицинские отряды специального назначения военных округов и Полевой многопрофильной госпиталь (ПМГ) Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита»);
- формирования мощных санитарно-транспортных авиационных, железнодорожных и автомобильных соединений;
- создания маневренных запасов медицинского имущества.

Такой подход обеспечит возможность быстрого и эффективного включения в работу необходимых меди-

цинских сил и средств при возникновении массовых санитарных потерь не только в военное время, но и в случае стихийных бедствий и катастроф.

На протяжении всей войны во всех звеньях медицинской службы систематизировался и обобщался опыт медицинского обеспечения боёв и операций. Проводились занятия, сборы, научно-практические конференции со всеми категориями медицинских специалистов.

Анализ опыта медицинского обеспечения войск в ходе Великой Отечественной войны позволил выявить те факторы, которые определяли качественный уровень управления военно-медицинской службой:

- высокий уровень теоретической разработки вопросов управления медицинской службой, нормативно-правовое регулирование управления медицинской службой оперативного звена в военное время;
- наличие подготовленных руководящих кадров медицинской службы – от начальника медицинской службы бригады до начальника Главного военно-санитарного управления;
- рациональное построение всей системы управления медицинской службой, соответствующей задачам, организационно-штатной структуре органов управления;
- наличие устойчивой системы связи;
- владение оперативной обстановкой, четкое знание задач на предстоящую операцию и характера предстоящих боевых действий;
- планирование медицинского обеспечения войск в предстоящей операции;
- координация действий (взаимодействия) медицинских служб армий, фронтов.

Лечебно-эвакуационное обеспечение войск во время Великой Отечественной войны представляло собой сложную высокоорганизованную систему, успешное функционирование которой было возможно только на основе: развитой материально-технической базы гражданского здравоохранения и военно-медицинской службы; принятых на военное время принципов организации и методики управления медицинскими силами и средствами, обеспеченными подготовленными руководящими кадрами и достаточным числом квалифицированных специалистов.

Изучая деятельность здравоохранения в годы Великой Отечественной войны, невольно задаешь себе вопрос, а насколько сегодняшнее здравоохранение готово к работе в условиях военного времени? Однозначного ответа нет. Вот некоторые факты, которые могли бы быть критериями при ответе на данный вопрос:

- отсутствует нормативная правовая база деятельности здравоохранения в военное время;
- оставляет желать лучшего мобилизационная подготовка органов управления и организаций здравоохранения;
- разрушена система подготовки людских мобилизационных ресурсов;
- на протяжении всей новейшей истории страны не ведется изучение вопросов медицинского обеспечения населения в военных конфликтах;
- «тают» мобилизационные запасы медицинского и санитарно-хозяйственного имущества, разрушаются места их хранения;
- из отечественного сырья производится только 15% лекарственных средств.

К большому сожалению, этот перечень может быть продолжен.

Разумеется, деятельность медицинской службы в период Великой Отечественной войны не ограничивалась



проведением только лечебно-эвакуационных мероприятий. Не меньшую роль в сохранении боеспособности армии, охране здоровья ее личного состава играло санитарно-гигиеническое и противоэпидемическое обеспечение войск, которое создавалась с учетом огромного опыта борьбы с инфекционными болезнями во время гражданской войны и иностранной интервенции. Особенно много было сделано в годы Великой Отечественной войны в области организации разработки эффективных методов контроля за состоянием здоровья личного состава войск, санитарного надзора за водоснабжением, питанием и размещением войск в полевых условиях. В ходе войны совершенствовались методы выявления, локализации и ликвидации очагов инфекционных заболеваний в войсках и среди населения, особенно в освобожденных от противника районах.

Органы управления здравоохранением и военно-медицинской службой провели в годы войны огромную работу по обеспечению эпидемиологического благополучия действующей армии и тыла. Доля инфекционных больных в армии составила лишь 9% от общего числа больных военнослужащих.

Е.И.Смирнов писал: «В результате осуществления всей системы мероприятий в области противоэпидемической защиты войск в период Великой Отечественной войны удалось избежать эпидемий, считавшихся неизбежными спутниками войн».

Медицинская служба Вооруженных Сил, отечественное здравоохранение, опираясь на широкую помощь общественности, внимание Правительства к лечению раненых и больных воинов, внесли достойный вклад в Победу над фашистской Германией.

«Успехи, достигнутые в лечении раненых и больных, в возвращении их в строй и к труду – говорится в книге «Вторая мировая война» – по своему значению и объему равны выигрышу крупнейших стратегических сражений».

Действительно, медицинской службе Красной Армии благодаря научному подходу к организации медицинского обеспечения войск, оперативному изучению опыта и разработке новых, наиболее рациональных форм и методов деятельности на всех этапах медицинской эвакуации удалось добиться невиданных ранее результатов: из общего числа раненых и больных были возвращены в строй 71,7 и 86,7% соответственно, что составило в абсолютных цифрах свыше 17 млн чел.

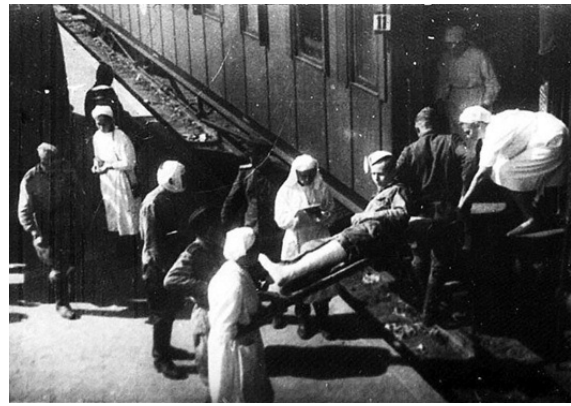
Правительство высоко оценило самоотверженный труд медиков на фронте и в тылу, их вклад в дело Победы над фашистской Германией. Более 116 тыс. врачей, фельдшеров, медицинских сестер, санитарных инструкторов и санитаров были удостоены правительственных наград.

Орденом Ленина были награждены 285 чел., орденом Боевого Красного Знамени – более 3,5 тыс., орденом Отечественной войны I и II ст. – около 15 тыс., орденом «Слава» различной степени – около 10 тыс., орденом Красной Звезды – более 87 тыс. чел.

Звание Героя Советского Союза было присвоено 45 медицинским работникам, в том числе 17 женщинам; 18 медицинских работников, в том числе 4 женщины, стали полными кавалерами солдатского ордена «Слава».

Трем наиболее выдающимся представителям советской медицинской науки и практики – главному хирургу Красной Армии Н.Н.Бурденко, главному хирургу Военно-морского флота Ю.Ю.Джанелидзе, начальнику Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова Л.А.Орбели – было присвоено звание Героя Социалистического Труда.

О признании выдающейся роли военно-медицинской службы в обеспечении боеготовности отечественных Вооруженных Сил в годы войны свидетельствует награждение 13 ее представителей – Е.И.Смирнова, М.Н.Ахутина, А.Я.Барабанова, М.М.Гурвича, Н.Н.Еланского, М.Я.Зетилова, А.И.Каткова, И.А.Клюсса,



А.Е.Песиса, Р.Г.Плякина, П.Г.Столыпина, Н.П.Устинова и А.Г.Шишова – полководческими орденами Советского Союза, причём Н.П.Устинов и И.А.Клюсс были отмечены полководческими орденами дважды.

Известные полководцы, выдающиеся военоначальники Великой Отечественной войны в своих мемуарах дали высочайшую оценку деятельности военных врачей, фельдшеров, медицинских сестер, санитаров и санитаров-носильщиков.

Так, Маршал Советского Союза И.Х.Баграмян писал: «То, что сделано советской военной медициной в годы минувшей войны, по всей справедливости может быть названо подвигом. Для нас, ветеранов Великой Отечественной войны, образ военного медика остается олицетворением высокого гуманизма, мужества и самоотверженности».

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Медицинское обеспечение Советской Армии в операциях Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. / Асанин Ю.С., Варламов В.М., Георгиевский А.С. и др. М.: Воениздат, 1991. Т. I, II.
2. Баграмян И.Х. Так началась война. М.: Воениздат, 1971.
3. Военно-медицинская подготовка / Под ред. Комарова Ф.И. М.: Медицина, 1983.
4. Георгиевский А.С., Погодин Ю.И., Кулишенко В.В. Исторический очерк факультета руководящего состава Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова (1943–1993 гг.). СПб., 1993.
5. Гладких П.Ф., Шелепов А.Н., Русев И.Т. Очерки истории отечественной военной медицины. СПб.: Изд. «Ъ», 2007.
6. Руководство по обучению населения защите и оказанию первой помощи в чрезвычайных ситуациях / Гончаров С.Ф., Покровский В.И., Иванова Е.Б. и др. М.: Изд. Дом «ВЕЛТ», 2009.

7. Рекомендации населению по защите в чрезвычайных ситуациях природного характера / Гончаров С.Ф., Покровский В.И., Погодин Ю.И. и др. М.: Изд. Дом «ВЕЛТ», 2013.
8. Жилин П.А. О войне и военной истории. М.: Наука, 1984.
9. Леонов И.Т. Ефим Иванович Смирнов. М.: НИО «Квартет», 1995.
10. Общие вопросы организации и тактики медицинской службы / Под ред. Георгиевского А.С. Л.: Изд. ВМА, 1959.
11. Смирнов Е.И. Война и военная медицина. М.: Медицина, 1979.
12. Шелепов А.Н., Леонов И.Т., Веселов Е.И. Маршал военной медицины. СПб.: Изд. «Ъ», 2008.
13. Энциклопедический словарь военной медицины. М.: Гос. издат. мед. литер., 1948. Т. 4.

Contribution of Soviet Health Service and Military Medicine into Victory in Great Patriotic War 1941–1945

Yu.I.Pogodin, V.V.Kyl'bachinsky,
V.R.Medvedev, E.E.Nikolaevsky,
Yu.V. Tarasevich

The contribution of health service and military medicine into the victory of the Soviet people in the Great Patriotic War of 1941–1945 is presented. The main directions of the creation of the system of medical support of the USSR Armed Forces in pre-war years and during the war.

Key words: Great Patriotic war, health service, medical service of Armed Forces, medical support of troops, military health facilities, military medical education, military medical science, pre-war years

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТАКТИКА СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

УДК 614.88

МЕДИЦИНСКАЯ СОРТИРОВКА В ПОЛЕВОМ МНОГОПРОФИЛЬНОМ ГОСПИТАЛЕ

А.В.Гаркави¹, В.Э.Шабанов²

¹ Первый Московский государственный медицинский университет им.И.М.Сеченова

² ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России, Москва

На основании опыта более чем 20-летней работы Полевого многопрофильного госпиталя (ПМГ) Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита») представлены подходы к проведению медицинской сортировки в полевом госпитале. Рассмотрены этапы и алгоритмы сортировки, а также структурные подразделения госпиталя, в которых проводится медицинская сортировка.

Ключевые слова: алгоритмы сортировки, медицинская сортировка, полевой госпиталь, сортировочные группы, структурные подразделения госпиталя, этапы сортировки

В условиях, когда в оказании медицинской помощи одновременно нуждаются сразу несколько пострадавших, очень важно определить очередность оказания этой помощи и ее объем, сообразуясь с имеющимися возможностями выполнения диагностических и лечебных действий и проведения медицинской эвакуации.

Распределение пострадавших на группы по признаку нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний, установленного объема помощи и возможностей его оказания на данном этапе называют медицинской сортировкой [1, 2].

Без медицинской сортировки невозможно своевременно и правильно выполнить лечебно-эвакуационные мероприятия при большом потоке пострадавших и ограниченном количестве медицинских сил и средств, на что обращал внимание еще Н.И.Пирогов: «Без распорядительности и правильной администрации нет пользы от большого числа лекарей, а если их к тому же мало, то большая часть раненых останется вовсе без помощи». «Если врач не предположит себе главной целью прежде действовать административно, а потом уже врачебно, то он совсем растеряется и ни голова его, ни руки не окажут помощи».

Медицинская сортировка призвана содействовать наиболее эффективному использованию наличных сил и средств медицинской службы в сложившейся обстановке. Ее целью является обеспечение своевременного оказания медицинской помощи и проведения рациональной эвакуации.

Со времени Великой Отечественной войны, когда осознание важности проведения медицинской сортировки во многом определило успешные действия ме-

дигов по оказанию эффективной помощи раненым, произошли существенные изменения как в применяемых медицинских технологиях, так и в возможностях проведения эвакуации. Опыт показал необходимость максимального сокращения количества этапов медицинской эвакуации. Оптимальным считается оказание первичной медико-санитарной врачебной помощи силами прибывшей на место происшествия врачебно-сестринской бригады (ВСБр) с эвакуацией пострадавших непосредственно в стационар, в том числе, при необходимости – воздушным транспортом [2, 3].

В чрезвычайных ситуациях (ЧС), когда разрушены близлежащие медицинские учреждения, развертывают полевой госпиталь, задачей которого является оказание экстренной медицинской помощи (ЭМП) пострадавшим с их последующей эвакуацией. Такой госпиталь в современной системе лечебно-эвакуационного обеспечения пострадавших из населения является ключевым этапом медицинской эвакуации между очагом поражения и специализированным стационаром [3, 4].

В этой статье на основе более чем 20-летней работы Полевого многопрофильного госпиталя (ПМГ) Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита») представлены наши подходы к проведению медицинской сортировки.

Медицинская сортировка – не однократное действие, а пролонгированный непрерывный процесс, осуществляемый с момента первого контакта пострадавшего с врачом до проведения исчерпывающего лечения. Даже при осуществлении плановой специализированной медицинской помощи присутствуют элементы сортировки, например, очередь на выполнение высокотехнологичных операций. Однако нас прежде всего интересуют ситуации, в которых пострадавшие нуждаются в оказании ЭМП.

Широко известны алгоритмы проведения медицинской сортировки при оказании первичной врачебной помощи. В годы Великой Отечественной войны такие действия были весьма актуальны, обеспечивая эффективную работу полкового медицинского пункта, развернутого как этап медицинской эвакуации. В современной медицине первичную медико-санитарную помощь оказывают, как правило, ВСБр – сотрудники Службы медицины катастроф (СМК), работающие вместе со спасателями непосредственно в очаге поражения. Все пострадавшие должны быть сразу же эвакуированы или непосредственно в специализированный стационар, или, при отсутствии такой возможности – в развернутый

поблизости полевой госпиталь. Поэтому медицинская сортировка носит эвакуационно-транспортный характер, определяя целесообразность проведения медицинских манипуляций в очаге поражения, их очередность и объем, который должен быть минимизирован до абсолютно необходимого, а при проведении медицинской эвакуации – вид транспорта, транспортабельность пострадавших, очередность и направление эвакуации [2, 4, 5].

В повседневной деятельности такой сортировкой руководит врач бригады скорой медицинской помощи (СМП), первой прибывшей на место происшествия; в условиях масштабной ЧС – представитель формирования СМК, прибывшего для организации оказания ЭМП. Эти действия подробно прописаны в нормативных документах, регламентирующих работу службы СМП, и не нуждаются в детальном разборе и комментариях [6, 7].

Цель статьи – разбор действий по проведению медицинской сортировки в полевом госпитале, развернутом недалеко от очага ЧС и работающем как этап медицинской эвакуации. Для непосредственного оказания медицинской помощи в госпитале разворачиваются следующие структурные подразделения:

- приемно-сортировочное отделение – проведение первого этапа медицинской сортировки;
- отделение реанимации и интенсивной терапии (РИТ) – для коррекции угрожающих жизни состояний, в том числе и в ходе предоперационной подготовки и раннего послеоперационного периода, а также, при необходимости, для проведения реанимационных мероприятий;
- операционная – для выполнения полостных операций, а также хирургической обработки ран грудной и брюшной стенки, головы;
- перевязочная – для проведения всех прочих операций, а также медицинских манипуляций и перевязок;
- диагностическое отделение с лабораторией – для выполнения, при необходимости, рентгенографии, УЗИ, лабораторной диагностики, эхоэнцефалоскопии; при необходимости некоторые диагностические исследования выполняют в других подразделениях госпиталя, используя портативную переносную аппаратуру;

- госпитальное отделение – для окончательной стабилизации гемодинамики до транспортабельного состояния и подготовки к дальнейшей эвакуации.

Как уже говорилось, медицинская сортировка – это непрерывный процесс, который начинается в приемно-сортировочном отделении и продолжается в других структурных подразделениях данного медицинского формирования. Можно выделить 3 этапа ее проведения:

- первый этап – в приемно-сортировочном отделении;
- второй этап – в профильных отделениях госпиталя – в отделении РИТ, операционной, перевязочной, диагностическом отделении;
- третий этап – в госпитальном отделении (рис. 1).

ПЕРВЫЙ ЭТАП

Приемно-сортировочное отделение

Первый этап медицинской сортировки проводят в приемно-сортировочном отделении. Данный этап является определяющим для всей работы госпиталя, поэтому возглавляет его самый опытный врач. В состав сортировочной бригады входят: врач (руководитель бригады), медицинская сестра или фельдшер, медицинский регистратор и санитары. В зависимости от медико-тактической обстановки в приемно-сортировочном отделении может работать не одна, а 2 или даже 3 таких бригады.

Очень важно максимально быстро освободить приемно-сортировочное отделение от пострадавших, направив их в соответствующие подразделения госпиталя и подготовившись к приему новой партии. Таким образом, фактор времени при принятии сортировочных решений имеет большое не только медицинское, особенно при угрожающих жизни состояниях, но и организационное значение.

При массовых поступлениях для постановки точного диагноза нет не только времени и необходимого оборудования, но даже потребности. Врач проводит медицинскую сортировку на основе предварительного диагноза, основываясь на быстро и легко определяемых признаках, не допускающих двоякого толкования, и руководствуясь следующими правилами:



Рис. 1. Этапы медицинской сортировки. Направления движения пострадавших в Полевом многопрофильном госпитале

- нельзя тратить время на детальное обследование одного пострадавшего, следует сразу разделять пострадавших на группы;
- не следует использовать специальную аппаратуру или сложные методики обследования, недоступные широкому кругу врачей;
- признак должен отчетливо проявляться, решение принимают на основании его наличия (вне зависимости от степени выраженности) или отсутствия;
- для предварительной диагностики не следует использовать более 3–4 признаков (желательно – 1–2).

Предварительный диагноз – основа медицинской сортировки и всех последующих действий. От правильно и своевременно поставленного диагноза порой зависит жизнь пострадавшего. Ввиду чрезвычайной важности проведения медицинской сортировки ее всегда проводит самый опытный врач.

Основными подразделениями, куда могут быть направлены пострадавшие из приемно-сортировочного отделения, являются отделение реанимации и интенсивной терапии, операционная и перевязочная, однако в отдельных случаях можно направить пострадавших в диагностическое отделение – при невозможности постановки предварительного диагноза в приемно-сортировочном отделении, что бывает достаточно редко; в госпитальное отделение или непосредственно на эвакуацию – в случаях легких поражений, не требующих стационарного обследования и лечения (рис. 2).

При проведении первого этапа медицинской сортировки пострадавших разделяют на 3 основных потока, которые направляют:

- в **отделение реанимации и интенсивной терапии** – при нарушениях жизненно важных функций (шок, острая дыхательная недостаточность – ОДН, кома), а также при шокогенных механических или термических поражениях;

- в **операционную** – при продолжающемся внутреннем кровотечении (остальных пострадавших, нуждающихся

в выполнении операции, направляют в операционную непосредственно из приемно-диагностического отделения, а из других структурных подразделений госпиталя); - в **перевязочную** – прочих пострадавших, нуждающихся в выполнении операций, не проникающих в полости тела, или лечебных манипуляций.

Направление пострадавших в госпитальное или диагностическое отделения непосредственно из приемно-сортировочного должно являться редким исключением, вызванным обычно особенностью поражения (синдром длительного сдавления – СДС, анаэробная инфекция, радиационное поражение). Диагностическое отделение должно быть задействовано при выполнении второго этапа медицинской сортировки, которую проводят уже в каждом подразделении госпиталя. При этом в отделение РИТ или операционную специалисты диагностического отделения, как правило, приходят сами вместе с аппаратурой, а из госпитального отделения и перевязочной пострадавших временно перемещают в диагностическое отделение – чаще всего для проведения необходимого инструментального исследования.

Алгоритм действий при работе приемно-сортировочного отделения заключается в последовательном (пошаговом) определении следующих групп (рис. 3).

1. Ходячие. Если пострадавшие могут самостоятельно идти, значит у них нет расстройств жизненно важных функций. Всех ходячих направляют в перевязочную для постановки предварительного диагноза, проведения второго шага медицинской сортировки и выполнения необходимых манипуляций или операций.

2. Острая дыхательная недостаточность (асфиксия или одышка > 30 дых./мин). Для выявления этого состояния не требуется никаких затрат времени – такую одышку видно издали. Поскольку имеет место нарушение жизненно важных функций, пострадавших направляют в отделение РИТ, где будет определена причина дыхательной недостаточности и предприняты меры по ее купированию.



Рис. 2. Первый этап. Медицинская сортировка в приемно-сортировочном отделении

3. Выраженные нарушения сознания (кома, сопор). Сам факт отсутствия сознания говорит о том, что скорее всего нарушениям жизненно важные функции. Пострадавших направляют в отделение РИТ, где выполняют необходимые действия по компенсации нарушения сознания и купированию вызвавших это состояние причин.

5. Продолжающееся внутреннее кровотечение. К острой кровопотере могут привести кровотечения в грудную и брюшную полости. Массивное кровотечение в грудную полость быстро приводит к выраженной дыхательной недостаточности – такие пострадавшие уже направлены в отделение РИТ. Массивное кровотечение в брюшную полость проявляется как симптом «Ваньки-встанки» на фоне нарушений гемодинамики и симптомов раздражения брюшины. Пострадавших направляют в операционную для оперативного вмешательства по жизненным показаниям.

5. Нарушения гемодинамики, декомпенсированный шок. Измерение артериального давления (АД) традиционным методом с помощью тонометра занимает много времени и не может быть рекомендовано для работы в приемно-сортировочном отделении при массовых поступлениях. Целесообразно у пострадавших с подозрением на нарушения гемодинамики использовать пульсоксиметр. Снижение АД до 70–80 мм рт. ст. и шоковый индекс (ШИ) от 1,3 и выше являются показанием для направления в отделение РИТ, где будет уточнен диагноз, начата интенсивная протившоковая терапия, а при необходимости – экстренный перевод в операционную.

6. Шокогенные поражения, ранения груди и живота (при отсутствии на момент поступления признаков декомпенсированного шока или продолжающегося кровотечения). К шокогенным относят огнестрельные и минно-взрывные ранения; множественные и сочетанные повреждения; изолированные переломы диафиза бедренной кости; нестабильные переломы таза; тяжелые ожоги общей площадью свыше 50% или имеющие прогностический индекс (ПИ) по «правилу сотни» свыше 80, или с поражением верхних дыхательных путей; проникающие ранения грудной и брюшной полости. Пострадавших направляют в отделение РИТ, так как расстройств жизненно важных функций могут развиться в любой момент и требуется их интенсивная профилактика. Раны груди и живота, не имеющие достоверных признаков проникновения в полости тела, должны быть обработаны в операционной, но перед этим для предоперационной подготовки пострадавших также направляют в отделение РИТ.

7. Синдром длительного сдавления (СДС) без нарушений гемодинамики. Несмотря на то, что отсутствие нарушений гемодинамики говорит, как правило, о легкой степени тяжести СДС, сам характер патологии диктует необходимость эвакуации в первую очередь. Если такая эвакуация невозможна, пострадавших направляют в госпитальное отделение для проведения детоксикационных мероприятий, контроля диуреза и подготовки к эвакуации при первой возможности.

8. Прочие. После того, как будут определены и направлены в соответствующие подразделения вышеуказанные группы пострадавших, останутся те, кто не имеет нарушений жизненно важных функций, но также нуждается в оказании медицинской помощи. К таким состояниям могут быть отнесены:

8.1. Повреждения опорно-двигательной системы без шока и острой кровопотери.

8.2. Термическая травма (ожоги и холодовая) без нарушений гемодинамики и сознания.

8.3. Задержка мочи, например, при осложненной травме позвоночника.

Таких пострадавших направляют в перевязочную, где будет уточнен диагноз и выполнены необходимые манипуляции или операции (табл. 1).

ВТОРОЙ ЭТАП

Структурные подразделения госпиталя

Отделение реанимации и интенсивной терапии

При проведении медицинской сортировки не выделяют специально группу пострадавших с остановкой дыхания и сердечной деятельности, так как если остановка произошла до поступления в госпиталь, то сердечно-легочная реанимация является задачей первой помощи. Если такая остановка произошла уже в отделении РИТ, это следует расценивать как осложнение, не выделяемое в отдельную сортировочную группу.

Медицинская сортировка 2-го этапа, проводимая в отделении РИТ, предусматривает разделение пострадавших на 3 основных потока, которые направляют:

- в операционную:

- в первую очередь – при продолжающемся внутреннем кровотечении, проникающих в полости тела ранениях, закрытых повреждениях внутренних органов, сдавлении вещества головного мозга гематомой или вдавленным переломом;

- во вторую очередь – при ранениях живота, грудной клетки и головы без явных признаков проникновения в полости тела;

- в перевязочную – при переломах диафиза бедра, нестабильных переломах таза, а также, в отдельных случаях, при переломах диафизов костей голени на фоне

Таблица 1

Признаки, на основе которых проводят медицинскую сортировку в приемно-сортировочном отделении

Группа	Признаки
Шаг 1. Ходячие	Способны самостоятельно идти
Шаг 2. Нарушения жизненно важных функций	
2.1. Острая дыхательная недостаточность	Асфиксия (возбуждение, судорожные попытки прерванного вдоха, синюшность) или одышка > 30/ мин
2.2. Выраженные нарушения сознания	Кома (полное отсутствие сознания) или сопор (реакция только на болевые раздражители)
2.3. Бледность, заторможенность	– используем пульсоксиметр для определения параметров гемодинамики
<ul style="list-style-type: none"> • Продолжающееся внутреннее кровотечение • Нарушения гемодинамики, декомпенсированный шок 	На фоне симптомов острой кровопотери (бледность, падение АД): <ul style="list-style-type: none"> - дыхательная недостаточность (кровотечение в плевральную полость); - симптом «Ваньки-встанки» и мышечный дефанс (кровотечение в брюшную полость) Шоковый индекс $\geq 1,3$ (по данным пульсоксиметра)
Шаг 3. Шокогенные поражения; ранения груди и живота	При осмотре выявляем: <ul style="list-style-type: none"> - огнестрельные и минно-взрывные ранения; - множественные и сочетанные повреждения; - изолированные переломы диафиза бедренной кости и нестабильные переломы таза; - тяжелые ожоги • общей площадью по правилу «девятка» > 50% • или имеющие ПИ по «правилу сотни» > 80 • или с поражением верхних дыхательных путей Раны – по данным осмотра без снятия повязки
Шаг 4. СДС без нарушений гемодинамики	Данные анамнеза, выраженный отек конечности, участки кожи сомнительной жизнеспособности
Шаг 5. Прочие	

политравмы для наложения транспортных модулей стержневых аппаратов внеочаговой фиксации;
- оставляют в отделении РИТ, где оказывают необходимую помощь:

- при острой дыхательной недостаточности (асфиксия, нарушение каркасности грудной клетки, коллабирование легкого);
- при выраженных нарушениях сознания (ушиб или отек головного мозга, переохлаждение, отравление, нарушение мозгового кровообращения);
- при нарушениях гемодинамики и декомпенсированном шоке с шоковым индексом $\geq 1,3$ (политравма, тяжелая степень термических поражений и СДС);
- при шокогенной травме (политравма, огнестрельные и минно-взрывные ранения) без развившегося декомпенсированного шока с ШИ $\leq 1,2$.

При необходимости к обследованию подключают персонал **диагностического отделения**, однако, учитывая тяжесть состояния пострадавших, находящихся в отделении РИТ, их туда не транспортируют, а проводят доступные исследования на месте (рис. 3).

После стабилизации состояния и ликвидации непосредственной угрозы для жизни пострадавших направляют в **госпитальное отделение**, где лечение, в том числе противошоковая терапия, должно быть продолжено до достижения транспортабельности.

Для всех пациентов, поступающих в отделение РИТ, проводимые мероприятия носят первоочередной (экстренный) характер, поскольку основанием для направления в это отделение служат нарушения жизненно важных функций или непосредственная угроза возникновения таких нарушений. Однако и среди этих мероприятий следует соблюдать определенную очередность. Алгоритм действий при работе отделения реанимации и интенсивной терапии заключается в определении следующих групп.

1. Асфиксия. Если традиционными приемами асфикию устранить не удастся, а также при прогрессирующем отеке верхних дыхательных путей (например, при их ожоге) прибегают к интубации трахеи или трахеостомии, выполняя эти действия в **отделении РИТ** непосредственно на той койке, на которой лежит пострадавший.

2. Массивное внутреннее кровотечение, ранение или тампонада сердца. Немедленно направляют пострадавшего в операционную вне зависимости от тяжести его состояния. Выполняют торако- или лапаротомию, в случае тяжелого общего состояния применяя тактику *damage control* с разделением операции на 2 этапа. Следует помнить, что показанием к торакотомии может служить только массивное кровотечение с быстро нарастающей кровопотерей. В остальных случаях применяют более сдержанную тактику, вначале дренируя плевральную полость и переходя к торакотомии только при непрекращающемся кровотечении (поступление по дренажу 200–250 мл свежей крови в течение 1 ч).

3. Нарушение каркасности грудной клетки. Пострадавшие нуждаются в немедленном переводе на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ), что меняет механизм дыхания, компенсируя нарушение каркасности. Если есть такая возможность, в **отделении РИТ** стабилизируют грудную стенку с помощью специальных шин – рамочных или пластиковых, а также путем экстраплевральной фиксации реберного клапана спицами. Наиболее эффективной считают фиксацию ребер под контролем видеоторакографии, однако в условиях полевого госпиталя такая тактика остается пока недоступной.

4. Коллабирование легкого. Вне зависимости от характера гемопневмоторакса в **отделении РИТ** выполняют дренирование плевральной полости с постепенной эвакуацией содержимого. Если коллапс легкого вызван открытым пневмотораксом, накладывают окклюзионную повязку, расправляют легкое, стабилизируют общее состояние и только после этого направляют пострадавшего в операционную для хирургической обработки раны и торакопластики. При закрытых повреждениях и отсутствии продолжающегося внутриплеврального кровотечения показанием к торакотомии является лишь постоянное поступление воздуха по дренажам в течение 1 сут или более.

5. Сдавление или ранение вещества головного мозга. Общемозговые симптомы подтверждаются данными эхоэнцефалоскопии (компьютерная томография в условиях полевого госпиталя недоступна). Пострадавших

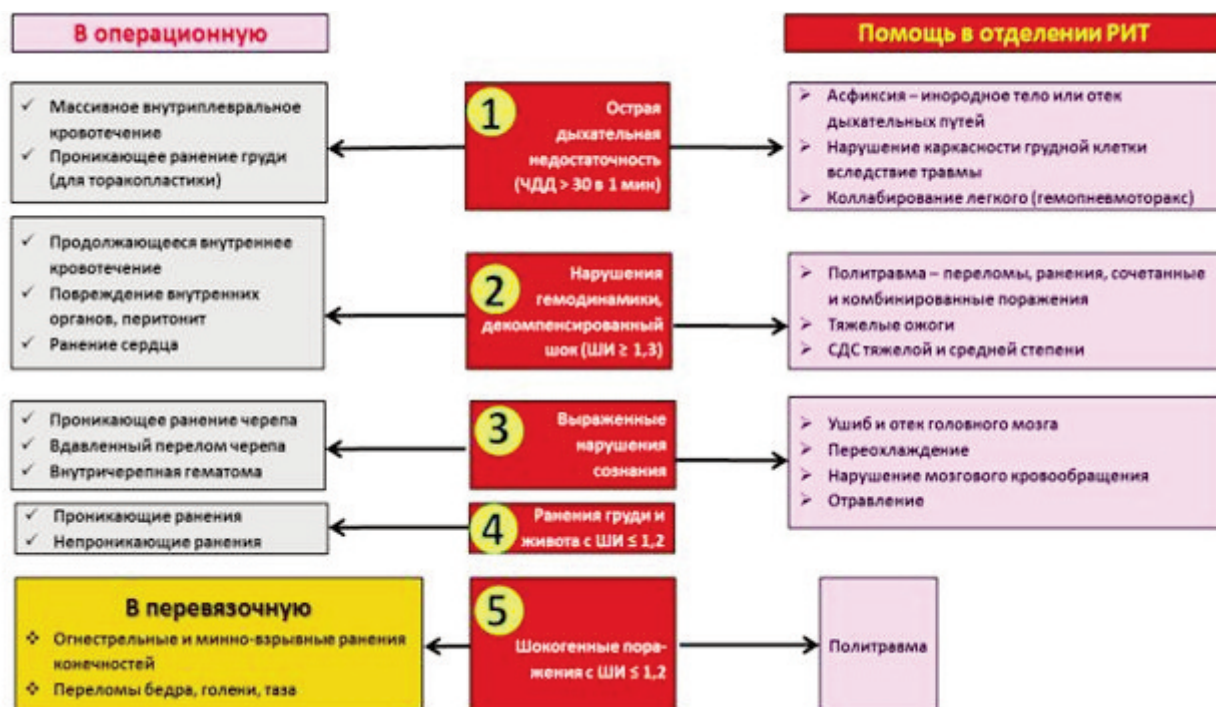


Рис. 3. Медицинская сортировка в отделении реанимации и интенсивной терапии

направляют в операционную, где выполняют трепанацию черепа (при закрытом повреждении) или обработку костно-мозговой раны (при ранении). Операцию должен выполнять врач, хорошо владеющий соответствующей техникой, желательнее – нейрохирург. Если это условие не соблюдено, то предпочтительнее немедленная эвакуация в специализированный стационар, так как промедление с оперативным вмешательством менее пагубно, чем операция, выполненная недостаточно квалифицированно.

6. Выраженные нарушения гемодинамики, декомпенсированный шок – это пострадавшие, не вошедшие в предыдущие группы. В отделении РИТ им проводят интенсивную противошоковую терапию с целью компенсации выявленных нарушений. Причиной расстройств гемодинамики могут быть:

- политравма (множественные, сочетанные, комбинированные поражения, в том числе огнестрельные и минно-взрывные ранения) – выполняют временную иммобилизацию повреждений (при необходимости – накладывают транспортные модули стержневых аппаратов), новокаиновые блокады, инфузионную терапию. При наличии ран до стабилизации общего состояния – накладывают защитные повязки, затем пострадавших с ранениями грудной, брюшной стенки и головы направляют для первичной хирургической обработки (ПХО) ран в операционную, а остальных – в перевязочную; после операции наблюдение и терапия продолжают в отделении РИТ;

- тяжелые ожоги (ПИ > 80 или общая площадь ожога > 50%) – до стабилизации общего состояния перевязку желательно не делать, а после стабилизации под наркозом выполняют туалет ожоговой раны со сменой повязки;

- синдром длительного сдавления тяжелой и средней степени – следует максимально быстро добиться положительной динамики показателей системного кровотока, а после достижения транспортабельности сразу же эвакуировать в специализированный стационар.

7. Закрытое повреждение внутренних органов, ранения груди и живота. Тяжесть состояния определяется нарушением функции поврежденного органа и/или перитонитом. Случаи массивного внутреннего кровотечения не входят в эту группу, так как относятся к группе 2. Пострадавших направляют в операционную, однако при выраженных нарушениях гемодинамики есть возможность отсрочить операцию до 1,5–2 ч, а в течение этого времени провести активную предоперационную подготовку, включая инфузионную терапию. В операционной во вторую очередь проводят также ПХО ран груди и живота при отсутствии убедительных данных об их проникновении в грудную или брюшную полость. Это вызвано возможностью обнаружения проникающего ранения в ходе хирургической ревизии раны, что влечет за собой необходимость перехода к полостной операции.

8. Выраженные нарушения сознания. К нарушению сознания, помимо состояний, относящихся к сдавлению или ранению головного мозга (группа 5), и тяжелого шока (группа 6), могут привести еще много различных причин, однако всем этим пострадавшим лечение проводят в отделении РИТ; при расстройствах дыхания пострадавших переводят на ИВЛ.

- Ушиб и отек головного мозга – в комплекс терапии включают дегидратацию.

- Переохлаждение тяжелой степени – применяют, в частности, общее согревание.

- Отравление – по возможности применяют специфические антитоксины.

- Нарушение мозгового кровообращения.

9. Шокогенные повреждения без признаков декомпенсированного шока.

- Огнестрельные и минно-взрывные ранения конечностей – после необходимой предоперационной подготовки проводят расширенную ПХО под наркозом или регионарным обезболиванием в условиях перевязочной; в случаях нежизнеспособной конечности выполняют ее ампутацию.

- Переломы диафиза бедра, нестабильные переломы таза, в отдельных случаях – переломы диафизов костей голени на фоне политравмы фиксируют в перевязочной с помощью транспортных модулей стержневых аппаратов. В таких случаях предоперационная подготовка должна быть сведена к минимуму, так как фиксация повреждений с помощью стержневых аппаратов является частью мероприятий противошокового комплекса.

Из перевязочной пострадавших возвращают в отделение РИТ для продолжения противошоковой терапии и динамического наблюдения.

- Прочим пострадавшим с политравмой в условиях отделения РИТ проводят превентивную противошоковую терапию (табл. 2).

Операционная

Принципиально важным моментом в работе операционной полевого госпиталя является то, что в это подразделение направляют только тех пациентов, которым показано выполнение полостных операций (торакотомия, лапаротомия, трепанация черепа). Помимо тех случаев, когда необходимость полостной операции очевидна, здесь выполняют ПХО ран грудной и брюшной стенки, а также головы, так как в процессе ревизии таких ран может оказаться, что они являются проникающими.

В операционную пострадавшие могут поступать или непосредственно из приемно-сортировочного отделения, или из отделения РИТ после проведения предоперационной подготовки. В отдельных случаях возможны поступления из перевязочной (если в ходе ПХО раны выявляется необходимость существенного расширения объема вмешательства с проникновением в полость тела) или из диагностического отделения (если инструментальное обследование выявляет повреждение внутренних органов с необходимостью экстренной операции). Однако такие случаи являются исключением и свидетельствуют, как правило, о недостаточно квалифицированной работе приемно-сортировочного отделения (рис. 4).

Вопросы диагностики в операционной не являются главными – диагноз был поставлен в других подразделениях. Однако при необходимости, уже непосредственно на операционном столе, иногда (достаточно редко) может возникнуть необходимость уточнения диагноза. Тогда с помощью специалиста, вызванного из диагностического отделения, выполняют рентгенографию или УЗИ, используя соответствующие портативные установки.

Все полостные операции относятся к действиям первой очереди, но ограниченное количество операционных столов и хирургических бригад при массовых поступлениях диктует необходимость определения очередности и внутри этой группы. Главный врач госпиталя, исходя из конкретной медико-тактической ситуации, определяет максимально допустимое время, которое бригада может затратить на выполнение одной операции. В условиях массовых поступлений это время обычно не превышает двух часов.

Абсолютный приоритет имеют пациенты с продолжающимся кровотечением; в случае уже наступившей декомпенсации гемодинамики на фоне острой кровопотери применяют тактику «damage control», разделяя

Таблица 2

Признаки, на основе которых проводят медицинскую сортировку в отделении реанимации и интенсивной терапии

Группа	Признаки
Шаг 1. Асфиксия	Возбуждение, судорожные попытки прерванного вдоха, синюшность лица
Шаг 2. Массивное внутреннее кровотечение, ранение или тампонада сердца	На фоне бледности, заторможенности, падения АД: <ul style="list-style-type: none"> • коллабирование легкого с притуплением перкуторного звука (гемоторакс); • симптомы раздражения брюшины и «Ваньки-встаньки», перкуторная тупость в отлогих местах живота (гемоперитонеум); • триада Бека: ослабление, глухость сердечных тонов, расширение границ сердечной тупости + набухание и пульсация вен шеи (тампонада сердца). <i>При сомнении в диагнозе выполняют УЗИ с помощью портативной установки</i>
Шаг 3. Нарушение каркасности грудной клетки, коллабирование легкого	На фоне выраженной дыхательной недостаточности: <ul style="list-style-type: none"> • парадоксальное дыхание, визуально – флотация реберного клапана, резкий локальный болевой синдром (нарушение каркасности); • притупление перкуторного звука (гемоторакс) или тимпанит (пневмоторакс), подкожная выраженная эмфизема (клапанный пневмоторакс), ранение грудной стенки с выходящим воздухом (открытый пневмоторакс)
Шаг 4. Утрата сознания	Анизокория, анизорефлексия говорят о сдавлении или повреждении вещества головного мозга, что является показанием к экстренной операции. Диагноз подтверждается эхоэнцефалоскопией. Если показаний к операции нет – проводят консервативное лечение, уточняя наличие и характер общемозговой симптоматики и ее динамику. Ранение головы – показание к направлению в операционную
Шаг 5. Выраженные нарушения гемодинамики, декомпенсированный шок	Эти нарушения могут развиваться на фоне поллитравмы, тяжелых термических поражений, СДС. Показатели гемодинамики определяют с помощью медицинской аппаратуры (в зависимости от оснащения – от простого тонометра до аппаратного мониторинга) с подключением лабораторной диагностики в динамике
Шаг 6. Закрытое повреждение внутренних органов, ранения груди и живота	Симптомы повреждения внутренних органов определяют клинически, а также с помощью УЗИ и лабораторных экспресс-анализов. Локализация раны в области грудной или брюшной стенки также является показанием для направления пострадавшего в операционную
Шаг 7. Шокогенные повреждения без признаков декомпенсированного шока	Характер повреждений при необходимости уточняют с помощью рентгенографии и УЗИ, на основе чего определяют необходимый объем медицинской помощи. Если декомпенсированного шока нет – необходимые манипуляции и операции выполняют в перевязочной или непосредственно в отделении РИТ

операцию на 2 этапа. Однако далее приоритет имеют те пострадавшие, у которых больше шансов на выживание. Таким образом, алгоритм действий при работе операционной полевого госпиталя заключается в определении следующих групп.

1. Продолжается внутреннее кровотечение. Хотя практически все эти пострадавшие имеют острую кровопотерю с характерной клинической картиной, даже декомпенсированный шок не может служить противопоказанием к выполнению экстренной остановки кровотечения по жизненным показаниям. На фоне угрожающих расстройств гемодинамики такие операции выполняют в 2 этапа. На первом этапе максимально быстро производят доступ к кровотокающему сосуду и осуществляют гемостаз (в идеале – окончательный, но допустима и временная остановка кровотечения вплоть

до наложения кровоостанавливающего зажима). Далее операцию прерывают и возобновляют после получения положительной динамики на проводимую терапию (2-й этап). После операции пациентов направляют в отделение РИТ для проведения интенсивной терапии и далее, по достижении положительной динамики, – в госпитальное отделение для продолжения лечения и окончательной стабилизации общего состояния.

2. Проникающие ранения груди, живота, таза и закрытые повреждения внутренних органов без признаков продолжающегося массивного кровотечения. Такие повреждения опасны, в том числе и быстро развивающимися инфекционными осложнениями (перитонит, эмпиема). При перитоните, прогрессирующем в течение 12 ч, пациента уже практически невозможно спасти. Поэтому среди таких пострадавших очередность во многом зависит от срока повреждения – в первую очередь на операционный стол берут тех, кого спасти более реально, т.е. с минимальными сроками с момента травмы. Для наблюдения и лечения в раннем послеоперационном периоде пациентов направляют в отделение РИТ.

3. Черепно-мозговая травма с признаками сдавления и дислокации вещества головного мозга, а также проникающие ранения черепа. Трепанацию черепа должен выполнять нейрохирург или врач, имеющий достаточный опыт. В противном случае эту операцию следует отложить до прибытия специалиста или эвакуации пострадавшего в специализированный профильный стационар. После операции пациенты, как правило, нуждаются в продленной ИВЛ, что определяет их перевод в отделение РИТ на срок, иногда превышающий 1–2 сут, и существенно затрудняет дальнейшую эвакуацию.

4. Раны груди, живота, головы без явных признаков проникновения в полости тела. Первичную хирургическую обработку таких ран выполняют во вторую очередь в операционной, так как в ходе операции может оказаться, что рана является проникающей и требуется лапаротомия, торакотомия или обработка костных отломков при вдавленном переломе черепа. Если в ходе операции не возникло каких-либо непредвиденных осложнений, пациентов направляют сразу в госпитальное отделение, откуда они после соответствующей подготовки и окончательной стабилизации (при необходимости) общего состояния будут эвакуированы.

Хотя в определении показаний и характера операции ведущим является диагноз, поставленный в приемно-диагностическом или реанимационном отделениях, ни один хирург не начнет операцию, за результат которой он отвечает лично, не убедившись в правильности этого диагноза (табл. 3).

Непосредственно из операционной на эвакуацию никого не направляют. В случае сохраняющихся нарушений жизненно важных функций или при продленной ИВЛ пациентов переводят в отделение РИТ, при стабильном общем состоянии – сразу в госпитальную палату. Как правило, после всех полостных операций, включая трепанацию черепа, пациентов направляют в отделение РИТ, а после ПХО непроникающих ран – в госпитальное отделение.

Перевязочная

Перевязочная полевого госпиталя работает как малая операционная. В ней, помимо медицинских манипуляций (пункции, катетеризации, иммобилизирующие повязки, закрытые репозиции, вправления вывихов и др.), выполняют все операции, не связанные с проникновением в полости тела (ПХО ран конечностей, фасциотомии, ампутации, наложение стержневых аппаратов при переломах).

Поступают из отделений:

Направляются в отделения:

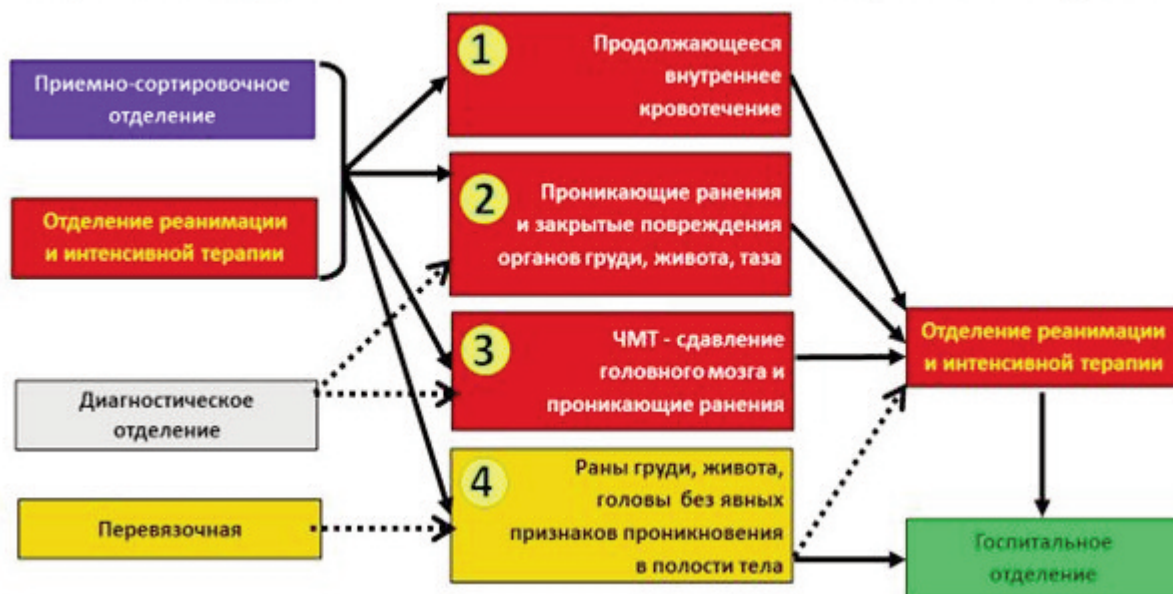


Рис. 4. Работа операционной

Большой спектр разнообразных задач, входящих в компетенцию этого подразделения, определяет важность проведения медицинской сортировки непосредственно при поступлении пострадавших в перевязочную. Следует отметить, что у всех таких пациентов нет нарушений жизненно важных функций. Если во время пребывания в перевязочной у пациентов отмечаются расстройства гемодинамики, развиваются острая дыхательная недостаточность или утрата сознания, их переводят в отделение РИТ. Если в процессе уточнения предварительного диагноза выявляют показания к выполнению полостных операций, пациентов переводят в операционную.

Среди остальных, т.е. тех, которые находятся в перевязочной по показаниям, выделяют 2 группы: нуждающихся в выполнении операций или манипуляций с участием анестезиолога (наркоз или регионарная анестезия) и тех, кому медицинская помощь может быть оказана без

участия анестезиолога (местная анестезия, выполняемая хирургом или травматологом) – рис. 5.

Нужно помнить, что целью полевого госпиталя является не лечение пострадавших до окончательного исхода, а лишь оказание им экстренной (по жизненным показаниям) и неотложной (при острых состояниях без непосредственной угрозы для жизни) специализированной медицинской помощи с последующей эвакуацией в специализированный стационар соответствующего профиля. Большинство манипуляций и операций, выполняемых в перевязочной без участия анестезиолога, позволяют после их завершения сразу направить пострадавших на эвакуацию. Применение наркоза или спинальной анестезии диктует необходимость перевода пациента в госпитальное отделение для выхода из наркоза и подготовки к дальнейшей транспортировке. Резкое ухудшение состояния с нарушением жизненно важных функций в ходе выполнения операции или манипуляции является показанием к переводу в отделение РИТ. В то же время, из отделения РИТ в перевязочную направляют пострадавших для выполнения ПХО ран, ампутаций, наложения модулей аппаратов при переломах.

Алгоритм действий при работе перевязочной полевого госпиталя заключается в определении следующих групп.

1. Наружное кровотечение.

Раны мягких тканей. Приоритет имеют пострадавшие, у которых кровотечение продолжается или наложен жгут. Вслед за ними помощь оказывают тем, у кого кровотечение временно остановлено без помощи жгута, и далее – пострадавшим с ранами без признаков наружного кровотечения. Выполняют ПХО ран, в ходе ревизии выявляют источник кровотечения. В случае, когда поврежден магистральный сосуд, необходимо выполнить его реконструкцию – шов, пластику, протезирование. Первичная хирургическая обработка открытых переломов включает стабилизацию перелома – предпочтительнее с помощью стержневого аппарата. Применение погружного остеосинтеза в полевых условиях не оправдано. Под местной анестезией допустимо обрабатывать только поверхностные раны, так как полноценно выполнить ПХО можно только под адекватным обезболиванием. Дренажирование раны в условиях этапного лечения

Таблица 3

Признаки, на основе которых определяют очередность выполнения операций в операционной

Группа	Признак
Шаг 1. Продолжающееся внутреннее кровотечение	Клинические признаки острой кровопотери; напряжение мышц брюшной стенки и симптом «Ваньки-встаньки» (живот); дыхательная недостаточность и притупление перкуторного звука и коллабирование легкого (грудь)
Шаг 2. Проникающие ранения или закрытые повреждения органов груди, живота, таза без массивного внутреннего кровотечения	Дыхательная недостаточность (грудь); симптомы раздражения брюшины, специфические признаки повреждения органов живота и таза. <i>При необходимости уточнения диагноза – УЗИ</i>
Шаг 3. Черепно-мозговая травма	Клинические симптомы дислокации и сдавления вещества головного мозга (анизокория, анизорефлексия). <i>При необходимости уточнения диагноза – эхоэнцефалоскопия</i>
Шаг 4. Раны грудной и брюшной стенки, головы	Локализация раны

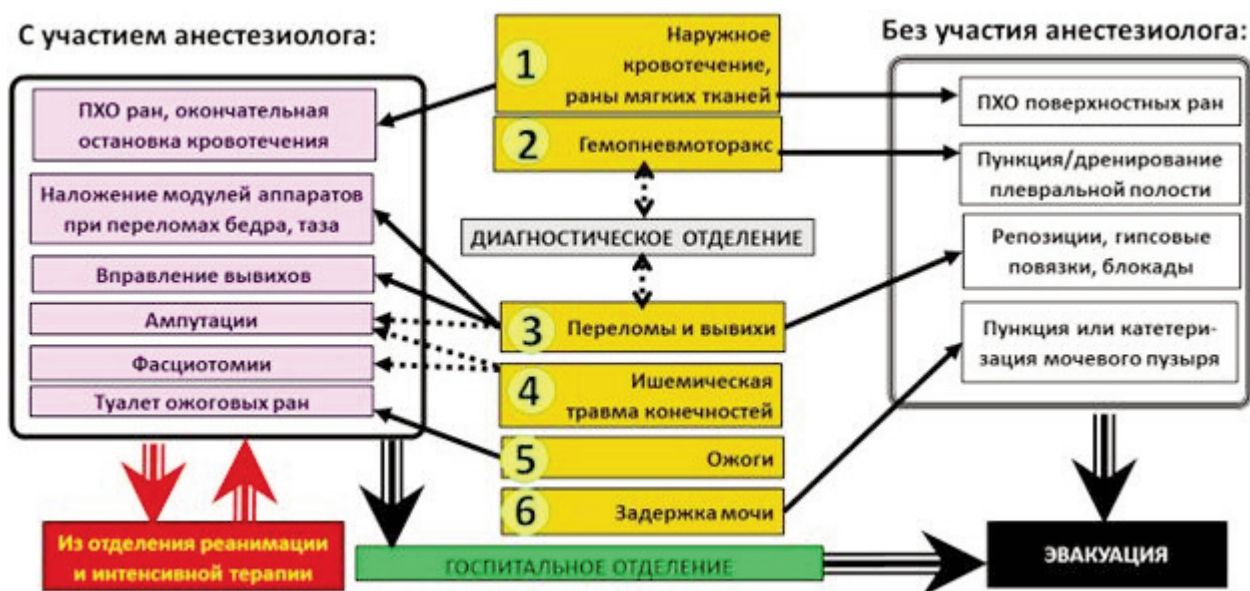


Рис. 5. Работа перевязочной

является обязательным. Пострадавших, доставленных для выполнения ПХО из отделения РИТ, возвращают обратно. При компенсированном общем состоянии возможность дальнейшей эвакуации определяется течением после-наркотического периода. Если операцию выполняли под местным обезболиванием, эвакуация возможна сразу, если нет – показано направление в госпитальное отделение.

2. Гемопневмоторакс без острой дыхательной недостаточности. Большие объемы крови или воздуха в плевральной полости приводят к значительному коллабированию легкого и развитию острой дыхательной недостаточности, что является показанием к направлению пострадавших в отделение РИТ и дренированию плевральной полости непосредственно в этом отделении – в перевязочную они не попадают. Однако пациентов даже со сравнительно небольшими объемами крови или воздуха следует эвакуировать. При необходимости уточнения характера патологии пострадавших направляют в диагностическое отделение для выполнения рентгенографии или УЗИ, после чего при наличии показаний выполняют пункцию или дренирование плевральной полости. Эвакуация возможна сразу после завершения манипуляции.

3. Переломы и вывихи. В большинстве случаев требуется уточнение диагноза, для чего выполняют рентгенографию – в диагностическом отделении или непосредственно в перевязочной с помощью портативной рентгеновской установки. Нестабильные переломы костей таза и переломы диафиза бедренной кости должны быть иммобилизованы с помощью наложения транспортных модулей стержневых аппаратов. Если такой возможности нет, следует использовать вакуумный матрас; другие средства иммобилизации являются недостаточно эффективными. Скелетное вытяжение, сдавливающие гамаки в полевом госпитале не используют. В отдельных случаях, особенно при открытых переломах, можно наложить транспортный модуль стержневого аппарата на голень или даже плечо. Однако такие переломы достаточно надежно могут быть иммобилизованы отмоделированными гипсовыми повязками. Во всех случаях показано наложение аппаратов при нестабильных диафизарных переломах костей конечностей на фоне синдрома длительного сдавления.

Для фиксации остальных переломов предпочтительнее использовать отмоделированные гипсовые повязки, в том числе подкладочные. Попытки коррекции положения костных отломков при наложении гипсовой повязки желательны, однако не следует добиваться прецизионной репозиции, так как в дальнейшем в специализированном стационаре скорее всего будет выполнен остеосинтез. Допускается только однократная попытка репозиции. Обезболивание чаще всего проводят без участия анестезиолога (анестезия области перелома или фулярная блокада).

Вправление вывихов крупных суставов выполняют под наркозом, после чего показана внешняя иммобилизация. Невправимые вывихи и переломовывихи иммобилизуют и направляют для оперативного вмешательства в специализированный травматологический стационар.

Пострадавших, доставленных из отделения РИТ, после выполнения операции возвращают обратно. После наркоза пострадавших направляют в госпитальное отделение для наблюдения, после чего эвакуируют. Эвакуация остальных возможна сразу.

4. Ишемическая травма конечностей. Основной опасностью при синдроме длительного сдавления является нестабильная гемодинамика, и такие пострадавшие находятся в отделении РИТ. Все транспортабельные пострадавшие должны быть немедленно эвакуированы. Однако при вынужденной задержке эвакуации (нет транспорта или свободных коек в специализированном стационаре) на фоне значительного отека показано выполнение декомпрессирующей фасциотомии, при нежизнеспособной конечности – ее ампутация. Чаще всего таких пациентов направляют в перевязочную из отделения РИТ, а после выполнения операции переводят или обратно, или в госпитальное отделение до достижения транспортабельного состояния.

5. Ожоги. До поступления в специализированный комбустиологический стационар от радикальной хирургической обработки и пластики следует воздержаться, ограничившись туалетом ожоговой раны. В то же время, даже туалет обширных ожоговых поверхностей необходимо проводить под наркозом или – в случаях ожогов конечностей – под регионарной анестезией. Пострадавших,

**Признаки, на основе которых определяют
очередность выполнения операций и манипуляций
в перевязочной**

Группа	Признаки
Шаг 1. Наружное кровотечение – продолжающееся или остановленное с помощью жгута	Обильное промокание повязки или наложенный жгут
Шаг 2. Переломы бедра или таза – из отделения РИТ для наложения аппаратов	Характер и локализацию перелома можно уточнить, используя портативную рентгеновскую установку непосредственно в перевязочной или ранее – в отделении РИТ
Шаг 3. Прочие переломы и вывихи	Рентгенография в диагностическом отделении или на месте
Шаг 4. Нежизнеспособная конечность	Размозжение с отсутствием периферического кровотока (травма); мышечная ригидность на фоне внешних некротических изменений (ишемическое поражение)
Шаг 5. Задержка мочи	На фоне соответствующего механизма травмы – выстояние мочевого пузыря над лобком (перкуторно)
Шаг 6. Ожоги	Наличие ожоговых поверхностей

поступивших из отделения РИТ, возвращают обратно, а остальные должны быть направлены на эвакуацию – сразу или из госпитальной палаты, куда их помещают в раннем посленаркозном периоде.

6. Задержка мочи. Сам факт наличия переполненного мочевого пузыря является показанием к задержке эвакуации для его опорожнения. Наиболее частые причины такого переполнения – повреждение уретры или осложненная травма позвоночника. В полевом госпитале эпицистостому не накладывают, так как пострадавшие могут быть достаточно быстро транспортированы в специализированный стационар. Ограничиваются катетеризацией мочевого пузыря, а при подозрении на разрыв уретры, когда катетеризация противопоказана – надлобковой пункцией, после чего пострадавший может быть эвакуирован.

Таким образом, при проведении медицинской сортировки в перевязочной ориентируются на следующие признаки (табл. 4).

После выполнения необходимых манипуляций или операций в перевязочной:

- пострадавших, поступивших из отделения РИТ, возвращают обратно;
- при ухудшении состояния в ходе операции или манипуляции пострадавшего переводят в госпитальное отделение или, в случае критических нарушений, – в отделение РИТ;
- после проведенного наркоза пострадавших переводят в госпитальное отделение для наблюдения в раннем посленаркозном периоде, после чего они могут быть эвакуированы;
- остальных транспортабельных пострадавших эвакуируют сразу после завершения манипуляции или операции.

Диагностическое отделение

Диагностическое отделение принимает участие в обследовании пострадавших только в тех случаях, когда характер или само наличие поражения неясны. В полевом госпитале отделение комплектуется:

- портативной рентгеновской установкой для рентгенографии и рентгеноскопии – для уточнения наличия и характера перелома, а также патологии органов грудной клетки;
- аппаратом УЗИ – для выявления повреждений внутренних органов, наличия свободной жидкости в полостях тела;
- эхоэнцефалографом – для уточнения показаний к трепанации черепа;
- лабораторией для выполнения экспресс-анализов – чаще всего используют в отделении РИТ или в госпитальном отделении для оценки динамики базовых показателей.

Сотрудники работают как непосредственно в отделении, так и, при необходимости, в других подразделениях госпиталя (операционная, отделение РИТ, перевязочная, госпитальное отделение) – рис. 6.

Как правило, вопросы очередности выполнения диагностических исследований для этого отделения не актуальны, так как большинство диагнозов, предписывающих оказание ЭМП по жизненным показаниям, ставят на основе клинических признаков. Тем не менее, при большом числе пострадавших соблюдают следующую очередность:

- вызов в операционную;
- вызов в отделение РИТ;
- пострадавшие с подозрением на повреждения внутренних органов;
- пострадавшие с подозрением на сдавление и дислокацию головного мозга;

- вызов в перевязочную;

- переломы и вывихи.

Лабораторные исследования выполняет специальный персонал в своем режиме в зависимости от необходимых затрат времени на конкретный анализ.

Непосредственно из диагностического отделения пострадавших не эвакуируют, а направляют в профильные подразделения госпиталя.

ТРЕТИЙ ЭТАП. Госпитальное отделение

В госпитальное отделение для дальнейшей стабилизации состояния, проведения лечения и подготовки к дальнейшей эвакуации переводят пострадавших:

- из отделения РИТ и операционной – всех, не нуждающихся в дальнейшем пребывании в условиях отделения РИТ;
- из перевязочной – после наркоза или при субкомпенсированных нарушениях гемодинамики и дыхания;
- из приемно-сортировочного отделения – с синдромом длительного сдавления без нарушений гемодинамики.

Поскольку не ставится задача проведения исчерпывающего лечения до окончательного исхода, все пациенты госпитального отделения должны быть как можно раньше эвакуированы. Возможность и характер эвакуации определяются как транспортабельностью пострадавших, так и рядом организационных факторов: отдаленностью, загруженностью и возможностью специализированного стационара, наличием транспорта и др. При эвакуации из полевого госпиталя используют только санитарный транспорт, причем чаще всего эвакуацию проводят «от себя», используя транспорт и медицинский персонал госпиталя или приданные госпиталю транспортные средства МЧС России.

Современные силы и средства медицинской эвакуации (прежде всего – служба санитарной авиации) позволяют осуществлять щадящую и быструю транспортировку пострадавших практически в любом состоянии, вплоть до продолжающейся ИВЛ. Фактически фактор транспортабельности уже не является абсолютно приоритетным. Поэтому на первый план выходит не столько тяжесть состояния, сколько целесообразность проведения эвакуации в условиях конкретной медико-тактической обстановки.

Наиболее оптимальным для транспортировки считают такое состояние, когда пострадавший полностью выведен

Поступают в диагностическое отделение:

Исследования в других отделениях на месте:

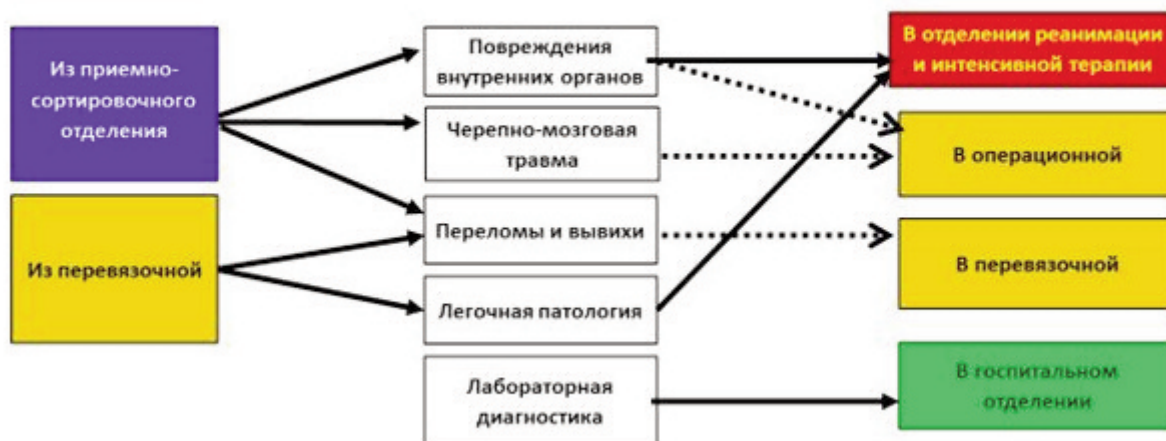


Рис. 6. Работа диагностического отделения

из шока, у него купирована острая дыхательная недостаточность и он не нуждается в респираторной поддержке.

Возможна также транспортировка пострадавших с компенсированным шоком и сохраняющейся дыхательной недостаточностью легкой и средней степени тяжести, однако для этого требуется специально оснащенный санитарный транспорт с ВСБр сопровождения. По пути продолжают проводить противошоковую интенсивную терапию, а в случае ухудшения состояния возможен перевод пострадавшего на ИВЛ.

Хотя и возможна транспортировка пострадавших в декомпенсированном шоке или с продленной ИВЛ в сопровождении реанимационно-анестезиологической бригады, однако в большинстве случаев она будет нецелесообразной. Раньше такое состояние являлось абсолютным противопоказанием к эвакуации, в настоящее время указанное противопоказание считают относительным. Большое значение для определения показаний к возможно более быстрой эвакуации является характер патологии.

Немедленно должны быть эвакуированы пострадавшие:

- с синдромом длительного сдавления, так как только в специально оснащенном стационаре появляются реальные шансы спасти им жизнь, а любая задержка может вызвать необратимые изменения;
- с повреждением магистрального сосуда в случаях, когда при невозможности восстановить кровоток в условиях госпиталя выполнено временное шунтирование, и реконструктивная сосудистая операция должна быть выполнена не позднее чем через 3–4 ч.

Сразу после относительной стабилизации состояния должны быть эвакуированы пострадавшие:

- после полостных операций, особенно – на органах брюшной полости и таза, так как при развитии гнойно-инфекционных процессов опасность дальнейшей транспортировки существенно возрастает;
- после трепанации черепа, так как положительную динамику иногда приходится ждать несколько дней, а то и недель – такая транспортировка может осуществляться и с продленной ИВЛ, однако все же желательно перевести пострадавшего на спонтанное дыхание;
- с обширными ожогами – до того момента, когда наступит острая почечная недостаточность;

- с осложненной травмой позвоночника, ранами лица и глаз – для выполнения специализированного оперативного вмешательства в возможно ранние сроки;
- с обширными огнестрельными или минно-взрывными ранами после ПХО, так как весьма вероятны в ближайшее время тяжелые гнойно-инфекционные осложнения.

Полная стабилизация гемодинамики, сердечной и дыхательной деятельности перед транспортировкой необходима для остальных пациентов госпиталя (рис. 7).

Выводы

1. Медицинская сортировка – непрерывный процесс, который осуществляется все время во всех подразделениях госпиталя, пока пострадавший в нем находится – от поступления до эвакуации,.

2. Медицинская сортировка должна проводиться на основе быстро и легко определяемых признаков, не допускающих двойного толкования, с минимальным привлечением дополнительных инструментальных исследований.

3. В полевом госпитале медицинскую сортировку проводят в 3 этапа: 1-й – приемно-диагностическое отделение; 2-й – отделение реанимации и интенсивной терапии, операционная, перевязочная; 3-й – госпитальное отделение. На каждом последующем этапе для уточнения предварительного диагноза и принятия соответствующего сортировочного решения отводится больше времени, чем на предыдущем, и в большей степени используются доступные методы инструментальной и лабораторной диагностики.

4. Для всех выживших пострадавших пребывание в госпитале должно закончиться эвакуацией, которую следует проводить как можно раньше.

5. Тяжесть состояния пострадавшего является важным, но не абсолютно доминирующим критерием его транспортабельности. При наличии специально оснащенного санитарного транспорта и врачебно-сестринских бригад сопровождения решение об эвакуации принимается прежде всего в соответствии с ее целесообразностью в конкретной медико-тактической обстановке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Основные понятия и определения медицины катастроф / Под ред. Гончарова С.Ф. М.: ВЦМК «Защита», 1997. 246 с.



Рис. 7. Работа госпитального отделения

2. Хирургия катастроф / Под ред. Кавалерского Г.М., Гаркави А.В., Силина Л.Л. М.: Академия, 2008. 352 с.
3. Бобий Б.В., Аполлонова Л.А. Медицина катастроф. Избранные лекции. М., ГЭОТАР-Медиа, 2013. 432 с.
4. Служба медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации / Под ред. Гончарова С.Ф. М., ГЭОТАР-Медиа, 2013. 56 с.
5. Гончаров С.Ф., Быстров М.В., Циника Г.В. Медицина катастроф и скорая медицинская помощь: организация оказания медицинской помощи в экстренной форме при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций // Медицина катастроф. 2015. №1. С. 15–18.
6. Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи: приказ Минздрава России от 20 июня 2013 г. № 388н.
7. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ.

Triage in Field Multipurpose Hospital

A.V.Garkavi, V.Eh.Shabanov

The approaches to triage in a field hospital are presented based on the experience of 20 years long activity of the Field multipurpose hospital of All-Russian Center for Disaster Medicine "Zaschita". The stages and algorithms of triage as well as structural divisions of the hospital engaged in triage are discussed.

Key words: algorithms of triage, field hospital, hospital structural divisions, stages of triage, triage groups, triage

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК ПРИ СОСТАВЛЕНИИ СПИСКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

И.В.Кочин¹, С.В.Горпенко², Д.А.Трошин¹

¹ ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования Министерства здравоохранения Украины»

² ОАО «Аптека низких цен», Запорожье, Украина

Рассмотрены проблемы совершенствования метода экспертных оценок с учётом согласованности мнений экспертов при составлении списка лекарственных препаратов для оказания экстренной медицинской помощи (ЭМП) в чрезвычайных ситуациях (ЧС).

Ключевые слова: контент-анализ гемостатических лекарственных препаратов, метод экспертных оценок, пример расчёта коэффициента конкордации, расчёт коэффициента вариации, согласованность мнений экспертов, чрезвычайные ситуации, экстренная медицинская помощь

В последние десятилетия в связи с возрастающей урбанизацией растёт количество чрезвычайных ситуаций (ЧС) [1]. Для ликвидации последствий ЧС и оказания экстренной медицинской помощи (ЭМП) пострадавшим первыми будут направлены специалисты Службы медицины катастроф (СМК). Естественно, что оказание любой ЭМП невозможно без лекарственных средств и изделий медицинского назначения [2]. Грамотная политика лекарственного обеспечения в ЧС невозможна без предварительной подготовки в условиях повседневной деятельности. Подготовка может вестись по разным направлениям, однако решающим фактором успеха является рациональное формирование списка лекарственных препаратов (ЛП) [3]. Маркетинговые исследования создают научно и практически обоснованную базу для принятия квалифицированных решений при формировании списков ЛП [4]. Одним из популярных методов маркетинговых исследований, применяемых в СМК, является метод экспертных оценок (ЭО). Метод ЭО используется для анализа и оценки результатов опросов, проведенных экспертами для прогнозирования и составления списка ЛП, необходимых для оказания помощи в условиях ЧС. Суть метода ЭО зак-

лючается в том, что эксперту (специалисту в определённой области) предлагается провести ранжирование определённых явлений в определённом порядке (возрастание или убывание значимости). Однако не всегда специалисты фармацевтической службы СМК корректно применяют данный метод, часто возникает много вопросов при его использовании [5].

Цель исследования – разработка научно-обоснованной методики ЭО с учетом согласованности мнений экспертов при составлении списка лекарственных препаратов для оказания ЭМП.

Материалы и методы исследования. Проанализированы законодательная и нормативно-правовая базы в сфере организации лекарственного обеспечения в ЧС, Государственный реестр лекарственных средств Украины, документы оперативной отчетности территориального центра экстренной медицинской помощи и медицины катастроф (ТЦ ЭМП и МК) Запорожской области. Методологическую основу исследования составили принципы системного, комплексного, процессного, логико-структурного подходов к анализу рынка гемостатических ЛП.

Результаты исследования и их анализ. Для составления списка опре-

делённых ЛП и их дальнейшего ранжирования на основе метода ЭО на первом этапе исследования был проведён контент-анализ рынка гемостатических ЛП. Ассортимент гемостатических ЛП, зарегистрированных в Украине и используемых для остановки кровотечений, был представлен 20 международными непатентованными названиями, которым соответствуют 48 торговых названий. Общий ассортимент ЛП можно разбить на 5 фармакотерапевтических групп. Наибольшую долю в структуре ассортимента составляют факторы свертывания крови (35%), витамин К и другие гемостатики (25%), ингибиторы фибринолиза (20%). Доля системных гемостатиков составляет 15%. Наименьшую долю (5%) составляет группа гемостатиков для местного применения. Экспертам СМК была предложена анкета, включающая блоки профессиональной оценки экспертов-врачей, и анкета, включающая группы гемостатических средств. Гемостатические ЛП были ранжированы экспертами по пятибалльной шкале на предмет использования при массивных кровотечениях: оценку «отлично» (5) получала та группа ЛП, применение которых необходимо и целесообразно в условиях ЧС; «хорошо» (4) – группа ЛП, применение которых необходимо в условиях ЧС; «удовлетворительно» (3) – группа ЛП, без которых специалисты СМК могут обойтись; «неудовлетворительно» (2, 1) – группа ЛП, которые не нужны для оказания ЭМП в ЧС. В результате все группы гемостатических средств получили оценку каждого эксперта (табл. 1).

В идеале оценки, поставленные экспертом, не должны повторяться, т.е. эксперт, располагая ЛП в определённом порядке, может поставить одну оценку только 1 раз. Однако на практике один эксперт может поставить одну и ту же оценку двум или трём ЛП, так как считает их равнозначными (см. табл. 1). В такой ситуации необходимо провести перерасчёт оценок в т.н. стандартизированные ранги. Для этого присвоим каждой оценке определённое место в порядке возрастания; так, например, для 1-го эксперта расчёт будет выглядеть следующим образом (табл. 2).

Затем пересчитаем связанные ранги в так называемые стандартизированные ранги путём деления суммы мест, занимаемых связанными рангами, на их количество. В данном случае когда имеются два связанных ранга (две 4 и две 3),

**Оценка экспертами групп гемостатических средств,
необходимых для оказания экстренной медицинской помощи в ЧС, баллы**

Эксперт	Ингибиторы фибринолиза – аминокислоты	Ингибиторы фибринолиза – ингибиторы протеиназ плазмы	Витамин К и другие гемостатики	Гемостатики для местного применения	Факторы свертывания крови	Гемостатики системные
1-й	4	3	2	5	4	3
2-й	3	3	2	5	3	3
3-й	4	3	3	4	3	4
4-й	3	3	3	5	3	3
5-й	3	3	3	5	3	3
6-й	5	2	3	5	5	3
7-й	5	2	3	5	4	4
8-й	4	4	4	5	4	3
9-й	5	5	3	4	5	3
10-й	5	4	3	5	5	3
11-й	4	4	4	3	5	5
12-й	5	5	5	5	5	5
13-й	3	5	3	5	5	5
14-й	3	4	4	5	5	5
15-й	4	3	4	5	3	3

Таблица 2

Распределение мест для оценок 1-го эксперта

Эксперт	Ингибиторы фибринолиза – аминокислоты	Ингибиторы фибринолиза – ингибиторы протеиназ плазмы	Витамин К и другие гемостатики	Гемостатики для местного применения	Факторы свертывания крови	Гемостатики системные
Оценка, баллы	4	3	2	5	4	3
Распределение мест	4	2	1	6	5	3

Таблица 3

Пересчёт связанных рангов для 1-го эксперта

Эксперт	Ингибиторы фибринолиза – аминокислоты	Ингибиторы фибринолиза – ингибиторы протеиназ плазмы	Витамин К и другие гемостатики	Гемостатики для местного применения	Факторы свертывания крови	Гемостатики системные
Оценка, баллы	4	3	2	5	4	3
Распределение мест	4	2	1	6	5	3
Связанные ранги	2,5	2,5	2	5	4,5	2,5

стандартизированные ранги будут иметь вид $(4 + 5)/2 = 4,5$ и $(2 + 3)/2 = 2,5$. Пример такого расчёта представлен в табл. 3.

Фрагмент ранжирования и перевода в связанные ранги для первых 5 экспертов представлен в табл. 4.

Полученные стандартизированные ранги позволяют провести проверку согласованности мнений экспертов с помощью коэффициента конкордации (согласия) по формуле:

$$W = \frac{12 \sum_{i=1}^n (R_i - R)^2}{d^2(m^3 - m)}$$

где m – количество оцениваемых факторов; d – число экспертов; R_i – сумма рангов по i -му фактору (явлению).

Как можно видеть из представленных данных, значение коэффициента конкордации $W = 0,2$.

$$W = \frac{12 \sum_{i=1}^n (R_i - R)^2}{d^2(m^3 - m)} = \frac{12 \times 690}{15^2(6^3 - 6)} = 0,2$$

Малое значение коэффициента позволяет сделать вывод, что эксперты расходятся во мнениях относительно необходимости включения в список ЛП, необходимых для оказания ЭМП при массивной кровопотере в условиях ЧС, всех представленных групп гемостатических препаратов. К сожалению, коэффициент конкордации не позволяет ответить на вопрос, какие из данных групп гемостатических средств можно исключить, а какие – оставить. Для ответа на данный вопрос нами был рассчитан коэффициент вариации. Коэффициент вариации позволяет увидеть внутреннюю структуру данных и тем самым дать

образное представление о величине их разброса. Математическая формула для расчёта коэффициента:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{X}}$$

где σ – стандартное квадратическое отклонение; \bar{X} – среднее значение.

Рассчитанное значение коэффициента вариации в нашем случае составило 22%. Это свидетельствует о том, что совокупность представленных данных является однородной (табл. 5).

Полученные коэффициенты конкордации и вариации позволяют сделать вывод о том, что с учётом согласованности мнений экспертов при составлении списка лидирующей группы ЛП для остановки массивных кровотечений при оказании ЭМП – такие средства отсутствуют.

Фрагмент пересчёта связанных рангов на примере 5 экспертов

Эксперт/ показатель	Ингибиторы фибринолиза – аминокислоты	Ингибиторы фибринолиза – ингибиторы протеиназ плазмы	Витамин К и другие гемостатики	Гемостатики для местного применения	Факторы свертывания крови	Гемостатики системные	Сумма связанных рангов
Оценка 1-го эксперта, баллы	4	3	2	5	4	3	
Распределение мест	4	2	1	6	5	3	
Связанные ранги	2,5	2,5	2	5	4,5	2,5	21
Оценка 2-го эксперта, баллы	3	3	2	5	3	3	
Распределение мест	2	3	1	6	4	5	
Связанные ранги	$(2+3+4+5)/4 = 3,5$	3,5	2	5	3,5	3,5	21
Оценка 3-го эксперта, баллы	4	3	3	4	3	4	
Распределение мест	4	1	2	5	3	6	
Связанные ранги	$(4+5+6)/3 = 5$	$(1+2+3)/3 = 2$	2	5	2	5	21
Оценка 4-го эксперта, баллы	3	3	3	5	3	3	
Распределение мест	1	2	3	6	4	5	
Связанные ранги	$(1+2+3+4+5)/5 = 3$	3	3	6	3	3	21
Оценка 5-го эксперта, баллы	3	3	4	5	3	3	
Распределение мест	1	2	5	6	3	4	
Связанные ранги	$(1+2+3+4)/4 = 2,5$	2,5	5	6	2,5	2,5	21

Таблица 5

Стандартизированные ранги по всей совокупности исследований

Эксперт, коэффициент	Ингибиторы фибринолиза – аминокислоты	Ингибиторы фибринолиза – ингибиторы протеиназ плазмы	Витамин К и другие гемостатики	Гемостатики для местного применения	Факторы свертывания крови	Гемостатики системные	Сумма связанных рангов
1-й	4,5	2,5	2	5	4,5	2,5	21
2-й	3,5	3,5	2	5	3,5	3,5	21
3-й	5	2	2	5	2	5	21
4-й	3	3	3	6	3	3	21
5-й	2,5	2,5	5	6	2,5	2,5	21
6-й	5	1	2,5	5	5	2,5	21
7-й	5,5	1	2	5,5	3,5	3,5	21
8-й	3,5	3,5	3,5	6	3,5	1	21
9-й	5	5	1,5	3	5	1,5	21
10-й	5	3	1,5	5	5	1,5	21
11-й	3	3	3	1	5,5	5,5	21
12-й	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	21
13-й	1,5	4,5	1,5	4,5	4,5	4,5	21
14-й	1	2,5	2,5	5	5	5	21
15-й	4,5	2	4,5	6	2	2	21
Ri	56	42,5	40	71,5	58	47	
Rсред.	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	
(Ri–Rсред.)	3,5	–10	–12,5	19	5,5	–5,5	
(Ri–Rсред.) ²	12,25	100	156,25	361	30,25	30,25	

Выводы

1. Внедрение в практику предложенной методики «Совершенствование метода экспертных оценок с учётом согласованности мнений экспертов при составлении списка лекарственных препаратов для оказания экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях» позволяет руководству органов управления здравоохранением, Госу-

дарственной службы медицины катастроф оптимально планировать потребность в гемостатических лекарственных средствах для оказания экстренной медицинской помощи в ЧС.

2. Ни одна из 6 фармакологических групп гемостатических препаратов не является идеальной для использования в догоспитальном периоде для остановки массивных кро-

вотечений при оказании экстренной медицинской помощи в ЧС.

3. Практика деятельности Государственной службы медицины катастроф по оказанию ЭМП в ЧС свидетельствует о необходимости проведения фундаментальных научных исследований по созданию новых гемостатических средств.

4. Применение метода экспертных оценок с учётом мнения экспертов

для определения потребности Государственной службы медицины катастроф в гемостатических препаратах позволяет оптимизировать рациональность использования бюджетных средств для создания местных, районных и региональных резервов ЛП для оказания экстренной медицинской помощи в ЧС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Оптимизация оказания экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях / Кочин И.В., Трошин Д.А., Курочка В.Л. и др. // Актуальные вопросы медицинской науки и практики: Сборн. науч. труд. Вып. 78. Т. 1. Кн. 1. Запорожье: ЗМАПО, 2011. С. 121–125.
2. Кочин И.В., Черняков Г.О., Сидоренко П.И. Медицина катастроф: Рабочее издание / Под ред. Кочина И.В. К.: Здоровье, 2008. 724 с.

3. Галицкий В.Ф., Гацан В.В., Давидов С.Б. Моделирование системы управления лекарственным обеспечением и помощью в условиях чрезвычайной ситуации // Человек и лекарство: Тез. докл. XI Рос. нац. конгр. 19–23 апр. 2010 г. М., 2010. С. 605.

4. Горский В.Г. Метод согласования кластеризованных ранжировок // Автоматика и телемеханика. 2011. № 3. С. 159–167.
5. Орлов А.И. Теория принятия решений // Успехи современного естествознания. 2010. № 2. С. 54–57.

Perfection of Expert Findings Method in Elaboration of List of Preparations for Emergency Medical Care in Emergency Situations Environment

I.V.Kochin, S.V.Gorpenko, D.A.Troshin

The problems are discussed of perfection of expert findings method adjusted for experts opinion consistency in elaboration of list of preparations for emergency medical care in emergency situations environment.

Key words: coefficient of variation calculation, content-analysis of hemostatics, emergency medical care, emergency situations, example of concordance coefficient calculation, expert findings method, expert opinions consistency

ПРАВИЛА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ ДЛЯ ОПУБЛИКОВАНИЯ В ЖУРНАЛЕ «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ»

1. В журнале «Медицина катастроф» печатаются не публиковавшиеся ранее материалы. Если предлагаемый материал частично или полностью был опубликован в каком-либо издании, автор обязан поставить в известность об этом редакцию журнала.
2. Рукопись следует сопровождать официальным направлением от учреждения, в котором она выполнена, с указанием фамилии автора (соавторов) и экспертным заключением. Отдельно следует указать, кто из авторов является аспирантом.
 - 2.1. Автор (соавторы) предоставляют издателю следующие права:
 - право на воспроизведение работы без ограничения тиража экземпляров;
 - право на опубликование, обнародование, доведение до всеобщего сведения, дублирование, тиражирование или иное размножение произведения;
 - право на распространение произведения любым способом, в том числе через Интернет;
 - право на публичное использование и демонстрацию произведения в информационных и прочих целях;
 - право на внесение редакторских изменений;
 - право на использование метаданных (название, имя автора (правообладателя), реферат и пр.) произведения путём обработки и систематизации, а также включения в различные базы данных и информационные системы (для повышения индекса цитирования статей).
 - 2.2. Поступление статьи в редакцию подтверждает полное согласие автора (соавторов) с правилами публикации в журнале, которое может быть оформлено следующей фразой в конце статьи: «Автор (соавторы) подтверждают полное согласие с требованиями к статье для публикации». Рукопись должна быть подписана всеми авторами.
 - 2.3. О каждом авторе необходимо представить следующие сведения: фамилия, имя, отчество (полностью), место работы (название организации на русском и английском языках), должность, учёная степень, учёное звание, служебный адрес, телефон, адрес электронной почты. Эти данные должны быть оформлены на отдельном листе.
3. Рукопись направляют в редакцию одновременно в двух вариантах:
 - на бумажном носителе в 2 экз. с подписями авторов (по почте);
 - в электронном виде (по электронной почте: rcdm@mail.ru или на диске CD-R вместе с бумажным вариантом).
4. Рукопись должна быть отпечатана на одной стороне листа формата А4 в формате Microsoft Word, с расширением *.doc, шрифт Times New Roman, кегль 14, через 1,5 интервала.
5. К рукописи должен быть приложен реферат (ГОСТ 7.9–95 «Реферат и аннотация. Общие требования») и ключевые слова общим объёмом не более 1 страницы (на русском и английском языках).
6. Формулы следует представлять в печатном виде. Иллюстрации, фотографии, графики и диаграммы должны быть выполнены отдельными файлами:
 - иллюстрации должны быть четкими и контрастными;
 - фотографии – в форматах *tiff* или *jpg* с разрешением не менее 300 dpi;
 - графики и диаграммы – в формате той программы, в которой они были созданы (*Excel*, *Corel Draw*, *Adobe Illustrator*).
7. Таблицы должны содержать только необходимые сведения и представлять собой обобщённые и статистически обработанные данные. Каждая таблица должна иметь номер и заголовок. Все разъяснения следует помещать в примечаниях (сносках).
8. В тексте следует использовать физические единицы и обозначения, принятые в Международной системе СИ (ГОСТ 9867–61), и общепринятые сокращения величин и терминов.
9. В конце научной статьи должен следовать приставный библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТом Р 7.0.5–2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Список литературы должен быть составлен в порядке цитирования литературного источника в статье.
10. Объём рукописи, включая реферат, список литературы, 3–4 иллюстрации, подрисовочные подписи, не должен превышать 15 страниц.
11. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.
12. В случае несоответствия представляемой рукописи указанным требованиям редакция вправе вернуть её авторам на доработку.

Рукописи направлять по адресу:
123182, г. Москва, ул. Щукинская, д. 5, ВЦМК «Защита»
Редакция журнала «Медицина катастроф»
Тел.: (499)190 59 60
Адрес электронной почты: rcdm@mail.ru

УДК 616-08-082

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ (ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ)

С.Ф.Гончаров^{1,2}, М.В.Быстров¹, Б.П.Кудрявцев¹, Ю.Н.Саввин¹

¹ ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России, Москва

² Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

Представлена работа по подготовке клинических рекомендаций по медицине катастроф (КРМК). Подчеркнуто, что КРМК разрабатываются с учетом принципов доказательной медицины и являются результатом деятельности большого числа специалистов. Рассмотрено содержание и предназначение клинических рекомендаций по медицине катастроф. Отмечено, что в 2013 г. были разработаны и утверждены 7 КРМК, в 2014 г. разработаны 11 клинических рекомендаций по медицине катастроф. Особое внимание уделено вопросам внедрения в практику утвержденных клинических рекомендаций по медицине катастроф.

Ключевые слова: Всероссийский центр медицины катастроф «Защита», клинические рекомендации по медицине катастроф (оказание медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях), Общероссийская общественная организация специалистов в сфере медицины катастроф, Профильная комиссия по медицине катастроф Минздрава России

Анализ ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) последнего времени подтверждает необходимость дальнейшего совершенствования системы оказания медицинской помощи пострадавшим. Важнейшее значение для повышения качества и доступности медицинской помощи населению в ЧС имеют клинические рекомендации по медицине катастроф (КРМК). В соответствии с ч. 2 ст. 76 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ медицинские профессиональные некоммерческие организации разрабатывают и утверждают клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи. Разработка и утверждение клинических рекомендаций по медицине катастроф осуществляется в рамках деятельности Общероссийской общественной организации специалистов в сфере медицины катастроф и Профильной комиссии по медицине катастроф Минздрава России.

Клинические рекомендации по медицине катастроф разрабатываются с учетом принципов доказательной медицины и являются результатом работы большого числа специалистов. В подготовке и обсуждении протоколов лечения больных и пострадавших принимают участие ве-

дущие сотрудники Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита»), территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК), научных и медицинских организаций Минздрава России и Российской академии наук, ФМБА, Минобороны, МВД, ФСБ России, научно-исследовательских институтов скорой помощи Москвы и Санкт-Петербурга и других учреждений. Большинство разработчиков клинических рекомендаций являются членами Общероссийской общественной организации специалистов в сфере медицины катастроф и Профильной комиссии по медицине катастроф Минздрава России, имеют значительный опыт практической работы по ликвидации последствий ЧС на территории Российской Федерации и за рубежом. Во многом КРМК основаны на анализе 20-летнего опыта работы ВЦМК «Защита» и деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) по оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС.

В КРМК в доступной и относительно краткой форме представлены современные взгляды на проведение диагностических и лечебных мероприятий, решение организационно-клинических вопросов по тактике ведения пострадавших. Рекомендации предназначены, прежде всего, для практикующих врачей, участвующих в оказании медицинской помощи пострадавшим и больным в зоне (вблизи зоны) ЧС. Вместе с тем, КРМК имеют большое значение и для организаторов здравоохранения, так как содержат рекомендуемые организационные подходы к действиям на этапах медицинской эвакуации. На основе клинических рекомендаций поэтапно разрабатываются порядки оказания медицинской помощи, формулируются требования к примерному штатному расписанию и оснащению медицинских подразделений и формирований Службы медицины катастроф (СМК), осуществляется маршрутизация потоков пострадавших в ЧС. Особое значение КРМК имеют в системе подготовки медицинских работников, при формировании образовательных программ и обучающих модулей для различных медицинских специалистов. Учитывая актуальность вопросов оказания медицинской помощи в ЧС для практического здравоохранения, Минздрав России обозначил необходимость разработки специальных обучающих модулей по медицине катастроф по большинству врачебных специальностей. Значимость клинических рекомендаций для медицинских работников существенно возрастает с учетом внедрения системы непрерывного медицинского

образования и системы аккредитации медицинских специалистов. Протоколы ведения пациентов необходимы также для проведения экспертизы качества медицинской помощи и формирования критериев оценки ее качества.

В условиях ЧС требуется особая организация работы органов управления здравоохранением и медицинских учреждений, необходима соответствующая подготовка и готовность медицинских работников к оперативному реагированию и оказанию медицинской помощи пострадавшим. Практически каждая ЧС имеет свои конкретные особенности медико-тактической обстановки, влияющие на процесс организации и оказания медицинской помощи пострадавшим. Многообразие возможных факторов и условий чрезвычайных ситуаций не позволяет в полной мере решить проблемы оказания медицинской помощи в ЧС путем создания стандартов медицинской помощи. В то же время подготовленные рекомендации по медицине катастроф учитывают целый ряд таких обстоятельств, как возможная вынужденная задержка медицинской эвакуации, ситуационно обусловленное сокращение или расширение объема медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации, варианты оказания медицинской помощи в Полевом многопрофильном госпитале и др.

В 2013–2015 гг. была проделана большая работа по подготовке клинических рекомендаций по медицине катастроф, определены наиболее актуальные синдромы, по которым необходимо разрабатывать клинические рекомендации. Среди них преобладают синдромы и состояния, связанные с механическими повреждениями различной локализации (хирургический, травматологический профили). Помимо синдромов и состояний, обусловленных непосредственным воздействием поражающих факторов ЧС, в данный перечень были включены острый коронарный синдром (2013) и острое нарушение мозгового кровообращения (2014–2015), являющиеся «лидерами» среди причин смертности населения. Знание вопросов диагностики и лечения этих угрожающих жизни синдромов (состояний) актуально для специалистов медицины катастроф при работе во всех режимах деятельности.

Экспертами Общероссийской общественной организации специалистов в сфере медицины катастроф и Профильной комиссии по медицине катастроф Минздрава России согласована и принята синдромальная модель построения протоколов с акцентированием вопросов оказания медицинской помощи в догоспитальном периоде.

Важное условие подготовки клинических рекомендаций – их соответствие требованиям доказательной медицины. По понятным причинам, в условиях ЧС не могут быть проведены полноценные клинические исследования, не все указанные в КРМК диагностические и лечебные мероприятия могут в полной мере отвечать установленным критериям высоких уровней доказательств. Многие положения клинических рекомендаций в части особенностей оказания медицинской помощи в ЧС основаны на практическом опыте ведущих специалистов СМК, сформулированном в многочисленных научных трудах. Обобщение этого опыта, изложение его в виде консолидированного мнения (консенсуса) экспертов определяют применительно к медицине катастроф актуальность «экспертного» уровня доказательств – С или D (в зависимости от классификации).

Клинические рекомендации в области медицины катастроф учитывают основные особенности работы в ЧС:

- объем лечебно-диагностических мероприятий зависит от оперативной обстановки;
- возможность сокращения или расширения объема медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации;

– комплекс мероприятий, проведенных при подготовке и в процессе медицинской эвакуации, должен гарантировать безопасную транспортировку пострадавших на необходимом расстоянии различными транспортными средствами.

В протоколах по ведению пострадавших представлены разделы, посвященные вопросам медицинской сортировки и медицинской эвакуации. В условиях ЧС алгоритмы действий по медицинской сортировке и медицинской эвакуации формируются в зависимости от конкретных условий оказания медицинской помощи в зоне ЧС.

В ходе разработки клинических рекомендаций по каждому синдрому члены рабочих групп сталкиваются со значительным количеством проблемных вопросов, обсуждают их, пытаются найти консолидированное решение. Много вопросов возникает по тактике лечения и объемам медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации, особенно в зоне или вблизи зоны ЧС, в Полевом многопрофильном госпитале. В рекомендациях хирургического профиля большое внимание уделено использованию при тяжелых повреждениях тактики запрограммированного многоэтапного хирургического лечения («damage control surgery»). Большинство специалистов, учитывая опыт работы в ЧС и опыт военно-медицинской службы, солидарно во мнении, что на этапах медицинской эвакуации, особенно при массовом поступлении пострадавших, должны выполняться в первую очередь лечебные мероприятия, направленные на устранение угрожающих жизни состояний, сохранение и поддержание жизненно важных функций организма, подготовку к медицинской эвакуации. Количество этапов медицинской эвакуации должно быть по возможности минимальным. Вопросы маршрутизации потоков пострадавших в ЧС отработываются с учетом формирования в субъектах Российской Федерации трехуровневой системы оказания медицинской помощи и возможностей федеральных медицинских учреждений (4-й уровень). Оптимальной является медицинская эвакуация пострадавших в короткие сроки в профильное (многопрофильное) медицинское учреждение, имеющее возможности для оказания специализированной медицинской помощи в полном объеме.

В 2013 г. были разработаны и утверждены 7 клинических рекомендаций по медицине катастроф:

1. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с острой кровопотерей в чрезвычайных ситуациях.
2. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с повреждениями конечностей в чрезвычайных ситуациях.
3. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с синдромом длительного сдавления в чрезвычайных ситуациях.
4. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с травмой таза и тазовых органов в чрезвычайных ситуациях.
5. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим от воздействия ионизирующего излучения в чрезвычайных ситуациях.
6. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи при остром ингаляционном поражении токсичными веществами в чрезвычайных ситуациях.
7. Клинические рекомендации по диагностике и лечению больных с острым коронарным синдромом в системе медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.

Вышеперечисленные КРМК были рассмотрены и получили положительную экспертную оценку членом

Общероссийской общественной организации специалистов в сфере медицины катастроф и Профильной комиссии по медицине катастроф Минздрава России. Получены положительные отзывы от Военно-медицинского управления ФСБ России, Управления медицинского обеспечения Департамента по материально-техническому и медицинскому обеспечению МВД России, главных профильных специалистов Минобороны России.

Семь клинических рекомендаций были одобрены и утверждены Общероссийской общественной организацией специалистов в сфере медицины катастроф в рамках работы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Развитие Всероссийской службы медицины катастроф на современном этапе» и на заседании Профильной комиссии по медицине катастроф Минздрава России 26 ноября 2013 г.

В соответствии с планом-графиком разработки и утверждения клинических рекомендаций в 2014 г. дополнительно разработаны 11 клинических рекомендаций по медицине катастроф (оказание медицинской помощи пострадавшим в ЧС) по следующим синдромам и состояниям:

- травматический шок;
- повреждения головы и шеи;
- повреждения органа зрения;
- повреждения груди;
- повреждения живота и органов брюшной полости;
- острая дыхательная недостаточность;
- термические травмы;
- острые психические расстройства;
- острые нарушения мозгового кровообращения;
- инфекционно-токсический шок;

особенности оказания медицинской помощи детям в ЧС.

Разработанные проекты клинических рекомендаций прошли широкое обсуждение и получили положительную экспертную оценку. Планируется их утверждение Общероссийской общественной организацией специалистов в сфере медицины катастроф в рамках работы Всероссийской научно-практической конференции в г.Красноярске в мае 2015 г. Все утвержденные и подготовленные к утверждению рекомендации размещены на сайте www.vcmk.ru/clin_rec. Кроме того, в 2015 г. принято решение о разработке клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи пострадавшим с политравмой в ЧС (утверждение по плану – в ноябре 2015 г.).

Обязательное условие подготовки КРМК – отсутствие конфликта интересов у разработчиков рекомендаций и экспертов. Указание об этом содержится в каждой клинической рекомендации: «Члены рабочей группы и эксперты, участвовавшие в подготовке клинических рекомендаций, заявляют об отсутствии конфликта интересов в процессе подготовки и утверждения настоящих клинических рекомендаций».

Особое внимание следует уделять вопросу внедрения в практику утвержденных клинических рекомендаций. Подготовлен и одобрен на заседании Ученого совета ВЦМК «Защита» план внедрения в практику КРМК, включающий проведение следующих основных мероприятий:

1. Размещение утвержденных клинических рекомендаций по медицине катастроф на официальном сайте ВЦМК «Защита» и Общероссийской общественной организации специалистов в сфере медицины катастроф.
2. Размещение КРМК в Федеральной электронной медицинской библиотеке Минздрава России.
3. Издание сборника клинических рекомендаций по медицине катастроф.

4. Регулярное информирование руководства и специалистов ТЦМК, профессорско-преподавательского состава кафедр медицины катастроф медицинских вузов об утвержденных КРМК и местах их размещения, опубликования.

5. Включение основных вопросов КРМК в образовательные программы специалистов в сфере медицины катастроф, обучающие модули по медицине катастроф для врачей различных специальностей, в методические разработки по аккредитации медицинских работников, в учебно-методические материалы к лекциям, семинарам, практическим занятиям и их рассмотрению на учебных занятиях для слушателей циклов повышения квалификации врачей по вопросам медицины катастроф Российской медицинской академии последипломного образования (РМАПО) и ВЦМК «Защита».

6. Использование КРМК в образовательных программах студентов медицинских вузов, проходящих обучение на кафедрах медицины катастроф.

7. Включение тематики КРМК в планы специальной подготовки сотрудников ВЦМК «Защита» и территориальных центров медицины катастроф, других специалистов Всероссийской службы медицины катастроф.

8. Разработка системы тестового контроля по основным вопросам КРМК с размещением электронной версии на сайте ВЦМК «Защита» и Общероссийской общественной организации специалистов в сфере медицины катастроф, создание условий для дистанционной работы с ней для специалистов СМК и иных заинтересованных медицинских работников, в том числе в качестве их самостоятельной подготовки.

9. Проведение на базе ВЦМК «Защита» и Общероссийской общественной организации специалистов в сфере медицины катастроф семинаров и круглых столов по тематике КРМК с использованием дистанционных технологий видеоконференцсвязи.

10. Подготовка видеолекций по КРМК, их размещение для доступа заинтересованных специалистов на сайте ВЦМК «Защита» и Общероссийской общественной организации специалистов в сфере медицины катастроф.

Таким образом, клинические рекомендации по медицине катастроф станут основой подготовки медицинских работников учреждений и формирований Службы медицины катастроф. Внедрение в практику клинических рекомендаций будет способствовать повышению качества и доступности медицинской помощи в ЧС, формированию единых подходов к диагностике, лечению, организационной тактике ведения пациентов.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ.
2. Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф: Постановление Правительства Российской Федерации от 26 августа 2013 г. № 734.
3. Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций: Пособие для врачей / Лобанов Г.П., Сахно И.И., Гончаров С.Ф. и др. М., 2001. 41 с.
4. Организация медицинского обеспечения при террористическом акте в г. Беспане / Гончаров С.Ф., Крюков А.П., Крюков В.И., Шабанов В.Э. // Медицина катастроф. 2004. № 3–4. С. 1.
5. Гончаров С.Ф. Инновационные технологии в системе медико-санитарного обеспечения населения, пострадавшего при чрезвычайных ситуациях // Медицина катастроф. 2011. № 3. С. 5–10.
6. Гончаров С.Ф., Бобий Б.В., Власенко И.И. О медицинском обеспечении пострадавших в военных конфликтах // Гражданская защита. 2011. № 8. С. 39–41.
7. Фисун А.Я., Федоткин О.В., Сухоруков А.А. Ликвидация медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации в Перми: уроки и выводы // Медицина катастроф. 2010. № 1. С. 10–12.

8. Бойко Н.В., Фисун А.Я. Опыт ликвидации медико-санитарных последствий крушения поезда «Невский экспресс» // Медицина катастроф. 2010. № 1. С. 8–9.
9. Особенности организации оказания медицинской помощи пострадавшим при разрушительных землетрясениях в Гаити и Чили / Шабанов В.Э., Бойко Н.В., Краснов С.А., Зайцева С.Н. // Медицина катастроф. 2010. № 1. С. 13–15.
10. Гончаров С.Ф., Бобий Б.В. Головной организации Всероссийской службы медицины катастроф – ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Министерства здравоохранения Российской Федерации – 20 лет // Медицина катастроф. 2013. № 3. С. 5–14.
11. Быстров М.В., Саввин Ю.Н., Акиншин А.В. Проблемы разработки клинических рекомендаций в области медицины катастроф // Медицина катастроф. 2013. № 3. С. 33–35.
12. Клинические рекомендации в области медицины катастроф / Борисенко Л.В., Быстров М.В., Саввин Ю.Н., Акиншин А.В. // Всероссийскому центру медицины катастроф «Защита» Минздрава России – 20 лет: Сборн. научн. трудов. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2013. 270 с.
13. Кудрявцев Б.П., Гаркави А.В., Яковенко Л.М. Тактика «DAMAGE CONTROL» в хирургии катастроф // Медицина катастроф. 2014. № 2. С. 31–33.
14. Быстров М.В. Клинические рекомендации по медицине катастроф (разработка и внедрение) // Медицина катастроф. Служба медицины катастроф. Информационный сборник ФГБУ «ВЦМК «Защита» Минздрава России и ВИНТИ РАН. 2014. № 2. С. 1–6.
15. Организация скорой медицинской помощи вне медицинской организации при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций / Быстров М.В., Миннуллин И.П., Шабанов В.Э., Цинника Г.В. // Организация оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации: Методич. реком. СПб., 2015. С. 29–35.
16. Клинические рекомендации по медицине катастроф 2013–2015. URL: www.vcmk.ru/klin_rec/

Clinical Recommendations on Disaster Medicine (Delivery of Medical Care to Casualties of Emergency Situations)

S.F. Goncharov, M.V. Bystrov,
B.P. Kudryavtsev, Yu.N. Savvin

A piece of work is presented on preparation of clinical recommendations on disaster medicine. It is stressed that the recommendations are being elaborated with due consideration of the principles of evidence based medicine and are the result of cooperation of a big number of specialists. The content and the purpose of the recommendations are discussed. It is noted that 7 recommendations were prepared and approved in 2013 and 11 were prepared in 2014. Special attention was paid to introduction of approved recommendations into practice.

Key words: All-Russian Center for Disaster Medicine "Zaschita", All-Russian civic organization of specialists in disaster medicine area, clinical recommendations on disaster medicine (delivery of medical care to casualties of emergency situations), Specialized commission on disaster medicine of Health Ministry of Russia



СОСТОЯНИЕ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ю.В.Лобзин, Л.Н.Коновалова, Н.В.Скрипченко

ФГБУ «Научно-исследовательский институт детских инфекций Федерального медико-биологического агентства», Санкт-Петербург

Представлена оценка состояния инфекционной заболеваемости детского населения в Российской Федерации. Проанализированы данные официальной статистики об инфекционной заболеваемости детей в 2012–2014 гг.

Ключевые слова: *детское население, инфекционная заболеваемость, Российская Федерация*

Уровень детской заболеваемости отражает итог взаимодействия экономических, экологических, социально-гигиенических и медико-организационных факторов в обществе. Учитывая эпидемиологию и особенности детской заболеваемости в регионах, организаторы здравоохранения получают возможность более рационально использовать имеющиеся резервы, чтобы в условиях современной экономической нестабильности в стране проблема сохранения и укрепления репродуктивного, кадрового и интеллектуального потенциала, которым являются и дети, не стояла столь остро.

В Российской Федерации сложилась уникальная демографическая модель воспроизводства населения, получившая название «русский крест» – высокая смертность в возрастных группах, являющихся опорой функционирования современной экономики и общественной жизни, на фоне низкой рождаемости [1]. В течение многих десятилетий уровень рождаемости оставался ниже уровня, обеспечивающего простое замещение родительского поколения поколением детей. С 2007 г. государство старается поддерживать и стимулировать рождаемость. В 2013 г. общероссийский уровень рождаемости впервые с начала 90-х гг. XX в. превысил в 1,28 раза уровень смертности; коэффициент естественного прироста населения составил 0,2‰.

Детский организм, находящийся в процессе роста и развития, в большей степени, чем организм взрос-

лого, подвержен влиянию факторов окружающей действительности. Именно в педиатрии лежат «ключи» к предупреждению хронических заболеваний взрослого периода жизни, к формированию высоких свойств интеллекта, разносторонних способностей и потенциального долголетия.

Большинство заболеваний людей имеют многофакторную природу, в которой роль инфекций неоспорима. В настоящее время доказан инфекционный генез болезней, ранее считавшихся неинфекционными, и в дальнейшем при совершенствовании доказательной базы их перечень будет только расширяться. Официальная статистика относит их к категории соматических (пульмонология, нефрология, офтальмология), не учитывая тот факт, что данная патология является следствием (осложнением) заболевания ребенка, имеющего изначально инфекционную природу. В структуре всей заболеваемости детей доля инфекционных болезней превышает 90%, так как множество видов, подвидов, субтипов патогенов, типоспецифическое формирование постинфекционного иммунитета, легкость передачи инфекции обуславливают их тотальную распространенность, особенно в детском возрасте [2–4].

Необходимо отметить, что значимость инфекционных заболеваний как первопричины детской инвалидности с возрастом детей только увеличивается – от 13,5% у детей в возрасте до 4 лет до 20,5% у 15–17-летних [5]. Согласно статистическим данным, за последние годы

произошло резкое снижение доли инвалидности от последствий инфекционных и соматических болезней (уменьшение показателя почти вдвое). Но, по мнению некоторых исследователей, это, скорее всего, связано с недоучетом детской инвалидности по причине несовершенства системы медико-социальной экспертизы. [6, 7]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), инфекционный фактор имеет значение в 35% случаев летальных исходов. Несмотря на успехи здравоохранения в борьбе со многими инфекционными заболеваниями, они сохраняют свою значимость, что связано с появлением неизвестных «новых» возбудителей. Известно, что в детском и подростковом возрасте на долю вирусных инфекций приходится более 97% всех случаев инфекционных заболеваний, бактериальных – только 2, прочих – менее 1% [2, 8]. Данное обстоятельство недооценивается медицинскими работниками и часто приводит к необоснованному назначению антибактериальных препаратов. Их массовое и длительное использование в качестве профилактики и длительной терапии четко обрисовывает проблему нарастающей лекарственной устойчивости (резистентности) возбудителей ряда инфекционных заболеваний. Отмечается снижение популяционного иммунитета у населения, что создает проблемы для быстрой индикации вирусных и бактериальных инфекций, их эффективной профилактики [1, 3]. Тем не менее, в силу описанных процессов динамику показателей, характеризующих состояние здоровья детей, нельзя однозначно определить как негативную. Ряд показателей продолжает ухудшаться, некоторые стабилизировались, однако по ряду параметров отмечена явная положительная динамика.

Цель статьи – оценка состояния инфекционной заболеваемости детского населения в Российской Федерации для определения путей решения имеющихся проблем. С использованием метода описательной статистики проанализирована заболеваемость детского населения в 2012–2014 гг.

По данным Роспотребнадзора, в 2013 г. в Российской Федерации отмечено сокращение инфекционной заболеваемости на 12,4%. Имеет место снижение заболеваемости по 41-й нозологической форме инфекционных и 15 нозологическим формам паразитарных

болезней (в 2012 г. – по 30 и 8 соответственно), наиболее существенное в отношении инфекций, управляемых средствами специфической иммунопрофилактики: краснухи – в 4,2 раза; коклюша – на 37,6%; эпидемического паротита – на 28,6; острого гепатита В – на 6,3%. Следует отметить, что в 2013 г. отмечалось снижение заболеваемости бактериальной дизентерией на 18,2%; лихорадкой Западного Нила – в 2,5 раза; геморрагической лихорадкой с почечным синдромом – на 36,5%; клещевым вирусным энцефалитом – на 17,89; клещевым боррелиозом – на 31,2; бруцеллезом – на 27,3; псевдотуберкулезом – на 33,6% и др. [9–13].

Однако в Российской Федерации в 2013 г. по сравнению с предыдущим годом выросла заболеваемость по 22 инфекционным и 4 паразитарным нозоформам. Так, заболеваемость корью выросла на 9,4%; гепатитом А – на 5,7%; брюшным тифом – в 2,5 раза; туляремией – в 8,3 раза; энтеровирусными инфекциями – в 3,3 раза, в том числе энтеровирусным менингитом – в 3,4 раза; гриппом – в 4,1 раза; ОРВИ – на 7,22%; внебольничными пневмониями – на 12,8%. Увеличилось количество групповых эпидемических очагов в летних оздоровительных учреждениях. Расчетный экономический ущерб от 30 наиболее актуальных инфекционных болезней превысил 440 млрд руб. Наиболее значимыми в плане экономических потерь, включая затраты на лечение, являются: острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации (362,1 млрд руб.), туберкулез (33,2 млрд), острые кишечные инфекции (16,2 млрд), ветряная оспа (8,7 млрд), болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (6,1 млрд руб.) [9].

Анализ структуры инфекционных и паразитарных болезней в Российской Федерации показал преобладание заболеваний ОРВИ и гриппом (более 90%) по сравнению с капельными (3%) и острыми кишечными (2%) инфекциями. Такое преобладание является общемировой тенденцией. По данным ВОЗ, ежегодно ОРВИ переносит каждый третий житель планеты. У детей младшего и дошкольного возраста в 65–80% случаев регистрируют 4–12 эпизодов ОРВИ, наиболее часто встречающимися возбудителями которых являются вирус гриппа, респираторно-синтициальный вирус (РСВ), аденовирус, вирус простого герпеса,

коронавирус и другие, обуславливающие тяжелые осложнения в виде стенозирующего ларинготрахеобронхита, бронхита, пневмонии [14]. У детей первых лет жизни велика значимость РСВ-инфекции, лабораторный контроль которой не является в Российской Федерации обычной практикой. Данный вирус является основной причиной – до 66% случаев – заболеваемости острыми инфекциями нижних дыхательных путей у детей раннего и дошкольного возраста, особенно первого года жизни – как в развитых, так и в развивающихся странах. У детей первого года жизни в структуре нозологических форм острой РСВ-инфекции преобладают обструктивный бронхит и бронхиолит, сопровождающиеся тяжелым течением заболевания, что в 50% случаев создает высокий риск развития бронхиальной астмы и атопии. Около 2% заболевших требуют длительной (более 9 сут) госпитализации и интенсивной терапии [2, 8]. У детей в возрасте до 1 года РСВ является основной причиной летальных исходов, например, в США – 5,3 против 0,6 летальности от гриппа, в Великобритании – 2,9 против 2,0 на 100 тыс. населения [14, 15]. Умеренность характера эпидемического процесса гриппа на территории Российской Федерации в 2013–2014 гг. в значительной мере была обусловлена высоким охватом населения профилактическими прививками, количество которых за последние 5 лет увеличилось в 1,6 раза. В ходе подготовки к эпидсезону 2013–2014 гг. в рамках национального календаря взрослых и детей, а также за счет других источников финансирования были вакцинированы 27,8 % от общей численности населения. Созданная иммунная прослойка позволила предупредить широкое распространение вирусов гриппа на территории Российской Федерации.

Также необходимо отметить, что в 2013 г. продолжался рост заболеваемости внебольничными пневмониями – на 12,8% по сравнению с 2012 г. Показатель заболеваемости составил 389,2 на 100 тыс. населения (800,9 на 100 тыс. детей в возрасте до 14 лет). В 2013 г. зарегистрированы 14 очагов внебольничных пневмоний, в которых пострадали 245 детей. Вспышки наблюдались в детских садах и школах ряда областей Российской Федерации. Причинами явились системные нарушения условий размещения учащихся, несвоевременная изоляция больных ОРВИ, низкий охват школьников им-

мунизацией против гриппа и отсутствие контроля со стороны врачей, закрепленных за учреждениями. Научно доказанная прямая связь пневмоний с заболеваемостью ОРВИ позволяет планировать профилактические мероприятия с более широким спектром воздействия на эпидемический процесс внебольничных пневмоний.

Ветряная оспа – очень актуальная проблема в Российской Федерации как для детей, так и для взрослых. В настоящее время имеет место эпидемический подъем этой инфекции. Её доля в структуре инфекционных заболеваний в 2000–2013 гг. выросла более чем в 2 раза и составила 26,5% [16]. В 2013 г. показатель заболеваемости ветряной оспой составил 558,0 (в 2014 г. – 646,0) на 100 тыс. населения, причем в 5 субъектах Российской Федерации (далее – субъекты) – Архангельской, Вологодской областях; Республике Коми; Ненецком, Ямало-Ненецком, Ханты-Мансийском, Чукотском автономных округах – он в несколько раз превысил среднероссийский уровень. Данное заболевание тяжело протекает у подростков, взрослых, лиц с иммунодефицитными состояниями. Доля детского населения среди заболевших составляет 94%. Так, в 2014 г. среднероссийский показатель заболеваемости в возрастной группе до 14 лет составил 3745,4 на 100 тыс. населения (для сравнения – заболеваемость в Санкт-Петербурге составила 7291,6 на 100 тыс. населения соответствующего возраста). Более 54% случаев заболеваний регистрируются в возрастной группе 3–6 лет; 21,1 – 7–14 лет; 3 – у детей до 1 года; 1,95% случаев – у детей одного–двух лет. В некоторых субъектах (г. Москва, Свердловская область) вакцинация против ветряной оспы введена в региональные календари профилактических прививок, что позволило снизить заболеваемость этой инфекцией на местах [11, 17, 18].

Туберкулез остается чрезвычайно важной социально значимой проблемой в Российской Федерации, где регистрируется 80% всех случаев туберкулеза в мире, пик заболеваемости приходится на возраст 25–29 лет. Несмотря на незначительное ежегодное снижение показателя заболеваемости (начиная с 2008 г., заболеваемость снизилась на 26%), ситуация остается напряженной. В 2013 г. показатель заболеваемости туберкулезом составил 62,79 на 100 тыс. населения

(2012 г. – 67,67). В 2014 г. продолжилось снижение заболеваемости: активными формами туберкулеза – на 6,6%; наиболее тяжелой и эпидемиологически опасной формой – фиброзно-кавернозным туберкулезом легких – на 9,7%. Среди детского населения наиболее высокая заболеваемость туберкулезом регистрируется в подростковом возрасте. В 2013 г. впервые с 2009 г. года наметилась тенденция снижения заболеваемости детей: в возрасте 0–14 лет – на 11,6% (до 14,5 на 100 тыс. населения соответствующего возраста); в возрасте 15–17 лет – на 4,0% (до 31,6 на 100 тыс. населения соответствующего возраста). Современный туберкулез характеризуется сокращением латентного периода болезни, учащением случаев острого начала болезни под «маской» респираторных заболеваний. Течение туберкулеза сопровождается длительно сохраняющимися симптомами интоксикации, имитирующими соматическую патологию, что снижает настороженность врачей в плане развития туберкулеза. Часто больным диагностируют заболевание после неэффективного лечения антибиотиками широкого спектра действия. В 20% новых случаев туберкулеза у возбудителя присутствуют признаки резистентности к лекарственной терапии. Клиническая структура заболеваемости туберкулезом значительно хуже у детей и подростков из числа мигрантов и беженцев. У них туберкулез выявляют, как правило, при обращении за медицинской помощью, отмечают большой удельный вес бацилловыделителей, больных с распадом легочной ткани, значительную частоту генерализованных процессов [11, 13, 19].

Всемирная эпидемия инфекции, вызываемой вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), является крупнейшим событием XX в., которое можно поставить в один ряд с двумя мировыми войнами – как по числу жертв, так и по ущербу, который она наносит обществу. Проблема ВИЧ-инфекции – это, прежде всего, социальная проблема общества. Реальная задача, которую могут ставить перед собой органы здравоохранения страны, области, населенного пункта – это снижение темпов роста развивающейся эпидемии ВИЧ-инфекции. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции продолжает оставаться напряженной. В 2014 г. показатель выявляемости среди россиян новых случаев инфицирования ВИЧ был на 13% выше

показателя 2013 г. Рост инфицирования в возрастной группе до 17 лет составил 17,3% (с 3,64 до 4,27 на 100 тыс. населения соответствующей возрастной группы). Критической является ситуация с распространенностью ВИЧ-инфекции среди мужчин и женщин в возрастной группе до 34 лет, т.е. в эпидемический процесс вовлекается трудоспособное население репродуктивного возраста. Основной причиной (57,0% случаев) заражения ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации продолжает оставаться употребление наркотиков с использованием нестерильного инструментария. Продолжается рост частоты реализации полового пути (41% случаев) передачи ВИЧ-инфекции. Происходит ускорение темпов феминизации эпидемии ВИЧ-инфекции, связанное с инфицированием при гетеросексуальных контактах. Ежегодно более 4% ВИЧ-инфицированных женщин, завершивших беременность родами, не встают на дородовой учет в женские консультации и не получают химиопрофилактику передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку. Именно в этой группе отмечается высокий удельный вес детей, инфицированных ВИЧ при перинатальном контакте. В целях профилактики передачи вируса ВИЧ от матери ребенку в 2013 г. полный трехэтапный курс профилактики прошли 89,2% пар мать–дети [2, 4, 20].

Острые кишечные инфекции (ОКИ) представляют одну из наиболее актуальных проблем, поскольку относятся к числу самых массовых инфекционных заболеваний. Это большая группа неуправляемых, за редким исключением, инфекций, распространенных повсеместно, заболеваемость которыми остается на стабильно высоком уровне и даже имеет тенденцию к росту. Эпидемиологическая обстановка в Российской Федерации является отражением мировых тенденций. В структуре заболевших дети составляют около 60%. Иначе говоря, ОКИ остаются преимущественно детской инфекцией. Абсолютное доминирование бактериальных диарей в конце прошлого столетия сменилось резким ростом вирусных поражений кишечника (частота вирусных гастроэнтеритов на настоящий момент достигает 50–70%), причем список вирусных агентов, вызывающих кишечные расстройства, постоянно растет. Однако диагностические возможности в России таковы, что верифицируется в основном ротавирусная инфекция.

Использование рутинных лабораторных методов недостаточно для выявления бактериальных возбудителей ОКИ, составляющих существенную долю в этиологической структуре инвазивных диарей. Это объясняет высокую долю ОКИ (50–60%), этиология которых остается неустановленной [2, 3, 8].

В 2014 г. заболеваемость ОКИ, вызванными установленными бактериальными и вирусными возбудителями, включая пищевые токсикоинфекции, составила у детей до 17 лет 688,1 на 100 тыс. населения (2013 г. – 671,1), при этом наиболее пораженными группами являлись дети до 1 года (2013 г. – 2 654,3 на 100 тыс.) и дети 1–2 лет (2 175,9 на 100 тыс.). В Санкт-Петербурге, одном из крупнейших мегаполисов страны, по данным официальной статистики, уровень заболеваемости детей до 17 лет составляет: для острых кишечных инфекций установленной этиологии – 1 144,6 на 100 тыс. населения; для инфекций неустановленной этиологии – 2 143,5 на 100 тыс. населения, что свидетельствует об адекватной регистрируемости данной инфекционной патологии в отличие от регионов, где, к сожалению, данная заболеваемость маскируется иными, часто соматическими, нозологиями. Ежегодно в России регистрируется более 500 вспышек инфекций, преимущественно (более 65% случаев) вирусной этиологии, с фекально-оральным механизмом передачи, что составляет около 20% от всех регистрируемых групповых очагов (2013 г. – 22,2%; 2012 г. – 19,4%). Причинами возникновения очагов кишечных инфекций являются: нарушения санитарного законодательства по содержанию пищеблоков, технологии приготовления блюд, соблюдению требований личной гигиены; ненадлежащий контроль качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов; использование в питании детей продовольственного сырья с истекшим сроком годности и нарушением условий транспортировки и хранения; нарушения технологического режима обработки продовольственного сырья; несоблюдение требований к обработке и использованию кухонного инвентаря [9, 11, 13].

Вызывает большую настороженность сохранение в Российской Федерации в течение последних 10 лет стабильно высоких показателей заболеваемости сальмонеллезом – 30–37 на 100 тыс. населения. В 2013 г. в 38 субъектах уровень

заболеваемости сальмонеллезом превысил среднероссийский. Дети до 17 лет вовлекаются в эпидемический процесс практически наравне со взрослыми, их доля среди больных составляет 42–48%. В 2014 г. показатель заболеваемости детей до 17 лет составил 74,73 на 100 тыс., что на 13,5% ниже уровня 2013 г. В этиологической структуре сальмонеллеза, как и в предыдущие годы, преобладают сальмонеллы группы D (*S. enteritidis*), что составляет в среднем 83% от всех диагностированных случаев. Снижение значимости *S. enteritidis* и заметное увеличение количества штаммов *S. infantis* у бактерионосителей (2011 г. – 9,3%; 2012 г. – 13,4%) может рассматриваться как предвестник возможного осложнения эпидемической ситуации [9, 11, 13].

В структуре паразитарных заболеваний доминирующей инвазией остается энтеробиоз (60,7%). В 2013 г. показатель заболеваемости энтеробиозом составил 150,2 на 100 тыс. населения – снизился на 2,09% по сравнению с 2012 г. (153,4), что обусловлено, по всей видимости, сокращением числа обследованного на энтеробиоз населения и использованием малоэффективных методов лабораторной диагностики. Одним из самых распространенных гельминтозов детского возраста в Российской Федерации является аскаридоз, для формирования очагов которого на большей части территории страны сложились благоприятные природно-климатические и бытовые условия. В 2013 г. был выявлен 22 221 случай инфицирования аскаридами детей в возрасте до 17 лет, причем самый высокий показатель – в Чеченской Республике и Республике Дагестан. В последние годы серьезной проблемой, особенно в крупных городах, является рост заболеваемости населения токсокарозом, в том числе за счет широкого внедрения в практику здравоохранения методов его диагностики. Для детей в возрасте до 17 лет показатель заболеваемости составил 4,88 на 100 тыс. населения данного возраста. В большинстве регионов при выявлении яиц гельминтов в почве не проводится ее дезинвазия овицидными препаратами. Сложная эпидемиологическая ситуация остается в очагах биогельминтозов – описторхоза, дифиллоботриозов, эхинококкозов, трихинеллеза – течение болезни при которых нередко сопровождается хронизацией процесса и необратимыми осложнениями [2].

В 2013 г. продолжился очередной эпидемический подъем заболеваемости энтеровирусной инфекцией (ЭВИ), начавшийся в 2012 г. Зарегистрирован рост заболеваемости ЭВИ, в том числе энтеровирусным менингитом (ЭВМ), более чем в 3 раза. Показатель заболеваемости детского населения в возрасте до 14 лет на 100 тыс. населения соответствующего возраста составил: для ЭВИ – 62,89 против 18,28 (2012); для ЭВМ – 26,49 против 7,47 (2012). На фоне эпидемического подъема выявлены заносы энтеровирусной инфекции в оздоровительные учреждения и организованные коллективы детей ряда городов и областей. Так, особенностью течения подъема заболеваемости энтеровирусной инфекцией в Липецкой области, где 91% заболевших составили дети, явилось преобладание легких и среднетяжелых форм заболевания с развитием серозного менингита, энтеровирусной лихорадки. В настоящее время проблема заключается в низкой лабораторной верификации ЭВИ ввиду ее технической сложности.

В Научно-исследовательском институте детских инфекций Федерального медико-биологического агентства (Санкт-Петербург) разработан (в 2013 г. защищен патентом) и в течение 20 лет с успехом применяется для экспрессной диагностики ЭВИ метод мРСК, позволяющий в течение 1 сут обнаружить антиген энтеровируса с одновременным его типированием [18, 21].

В ходе анализа установлено, что для эпидсезона ЭВИ 2013 г. были характерны: более раннее начало эпидподъема заболеваемости ЭВИ; вовлечение в эпидемический процесс территорий, ранее считавшихся благополучными по данной нозологической форме; циркуляция серотипов энтеровирусов, ранее практически не регистрируемых на территории Российской Федерации, и, соответственно, отсутствие у населения страны иммунитета к ним.

Для Российской Федерации особое значение имеет проблема менингококковой инфекции (МИ) – одной из опасных для жизни и непредсказуемых по молниеносности течения. Уровень заболеваемости данной инфекцией среди детей всегда превышает таковую у взрослых более чем в 4 раза; в 2014 г. – более 650 случаев на 100 тыс. детей в возрасте до 14 лет. Более 50% от общего числа заболевших составляют дети младшего возраста. Именно у них наблюдается

высокая частота развития гипертонических форм МИ, которые при поздно начатом лечении, как правило, заканчиваются летальным исходом. До 75% умерших от МИ составляют дети до двух лет, при этом доля детей первого года жизни достигает 40%. В настоящее время проблемой является низкий охват населения вакцинопрофилактикой против менингококковой инфекции, поскольку именно этот фактор является определяющим в контроле над заболеваемостью [11, 18].

Остается актуальной проблема вирусных гепатитов. С 2012 г. имеет место подъем заболеваемости вирусным гепатитом А (ВГА). В 2014 г. заболеваемость ВГА увеличилась на 25,9%, составив 7,27, а у детей до 17 лет – 12,05 на 100 тыс. населения соответствующей возрастной группы. По данным Роспотребнадзора, в 2013 г. рост заболеваемости в 6 и более раз отмечен в республиках Коми, Хакасия, Саха (Якутия), Новгородской и Челябинской областях, Красноярском и Камчатском краях. В ряде субъектов (г. Москва, Московская, Воронежская, Волгоградская, Курская, Тамбовская, Тульская, Астраханская, Нижегородская, Амурская области; Красноярский и Краснодарский края; Ханты-Мансийский автономный округ; Республика Чувашия) отмечен занос инфекции в организованные детские коллективы, что в условиях несоблюдения противозидемического режима привело к формированию эпидемических очагов. В самых неблагополучных по ВГА субъектах вакцинация либо не проводится (Республика Адыгея), либо проводится в минимальных объемах.

Введение в календарь прививок вакцинации против гепатита В, проведение дополнительной иммунизации в рамках Национального приоритетного проекта в сфере здравоохранения дало свои результаты: на территории Российской Федерации сохраняется тенденция снижения заболеваемости данной инфекцией. В 2014 г. показатели заболеваемости острым гепатитом В (ОГВ) на 100 тыс. населения составили 1,27 против 1,33 (2013); в возрасте до 14 лет – 0,07 против 0,08 (2013) на 100 тыс. населения соответствующего возраста. На детское население приходится 1,2% от числа всех заболевших ОГВ. В структуре заболевших острым гепатитом С на долю детей до 17 лет приходится 4,0%. Показатель их заболеваемости в 2014 г. (0,24 на 100 тыс.

населения) уменьшился по сравнению с 2013 г. на 22,6%, с 2012 г. – на 29,4%. При этом сохраняются стабильно высокие уровни заболеваемости впервые выявленными хроническими гепатитами. Так, в 2014 г. рост заболеваемости детей до 14 лет составил 9,5% (с 2,17 до 2,38 на 100 тыс.). Рост хронических гепатитов происходит, главным образом, за счет гепатита С, острая форма которого, как правило, протекает бессимптомно. В 2014 г. у детей до 17 лет увеличение показателя с впервые поставленным диагнозом «хронический вирусный гепатит С» составило 14,6%; в возрастной группе детей до 14 лет – 17%. Хронический гепатит формируется в 85% случаев прогрессивного течения гепатита С. Через 15–20 лет у этих больных определяют цирроз (по данным некоторых авторов, доля таких больных доходит до 60%), у 5% больных – рак печени, этиологически связанный с HCV-инфекцией. В 2013 г. введена регистрация случаев вирусного гепатита Е в форме № 1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях». Всего в 2013 г. зарегистрирован 91 случай заболевания этой инфекцией в 23 субъектах [4, 9, 11, 13].

Остается неблагоприятной эпидемическая ситуация по кори. Несмотря на достигнутые успехи вакцинопрофилактики, заболеваемость корью в 2013 г. увеличилась на 9,4% и составила 1,63 на 100 тыс. населения. В 2014 г. данный показатель во всех возрастных группах вырос более чем в 2 раза, составив для детей в возрасте до 17 лет 8,49 на 100 тыс. населения соответствующего возраста. На эпидситуацию в Российской Федерации продолжает оказывать существенное влияние неблагоприятная эпидобстановка в странах Европы, где, например, в 2013 г. зарегистрировано более 30 тыс. случаев кори. Показатели заболеваемости корью, превышающие среднероссийский в несколько раз, зарегистрированы в Карачаево-Черкесской Республике, Астраханской области, республиках Алтай, Адыгея, Дагестан. Продолжают регистрироваться групповые заболевания в медицинских учреждениях с внутрибольничным распространением инфекции. Особенностью текущего периода является возникновение вспышек кори среди малодоступных для иммунопрофилактики групп населения (цыганское население, члены религиозных общин и др.).

Согласно официальной статис-

тике, в Российской Федерации в 2014 г. имели место 5 случаев острого вакциноассоциированного параралитического полиомиелита. В 2013 г. зарегистрированы 6 случаев данного заболевания, причем все заболевшие – дети в возрасте от 10 мес до 5 лет, которые не были привиты против полиомиелита по причине отказов родителей от иммунизации. Следует, однако, отметить, что в 2013 г. показатель своевременности вакцинации и ревакцинации детей против полиомиелита в декретированные сроки составил в среднем по Российской Федерации около 98% (97,1–98,3%). В 50 субъектах была проведена кампания дополнительной иммунизации (2 тура) с охватом 97,4%, а в некоторых субъектах Северокавказского федерального округа – субнациональные дни иммунизации с охватом 99,5% детского населения. Актуальной является проблема поддержания охвата вакцинацией против полиомиелита на уровне не менее 95% и перехода на вакцинацию инактивированной вакциной [9, 18]. В мае 2013 г. на 27-м заседании Европейской региональной комиссии по сертификации ликвидации полиомиелита было сделано заключение, что Европейский регион, в том числе Российская Федерация, сохраняет статус территории, свободной от полиомиелита.

Достигнутое в Российской Федерации за последние 10 лет эпидблагополучие по дифтерии (показатель заболеваемости в 2014 г. составил 0,001 на 100 тыс. населения) обусловлено огромным вкладом практического здравоохранения в вакцинопрофилактику. В течение многих лет уровень своевременного охвата прививками всего населения Российской Федерации, а особенно детей до 14 лет – 98,1% – оставался высоким, что обеспечило у последних надежный грунд-иммунитет, поддерживаемый в дальнейшем возрастными ревакцинациями в 7 и 14 лет с охватом 97,5% [11, 13].

В Российской Федерации эпидемиологическая ситуация по природно-очаговому и зооантропонозным инфекциям, несмотря на снижение заболеваемости по некоторым нозологиям, остается неблагоприятной. Продолжающееся расширение масштабов и интенсивность освоения территорий природных очагов, организация садоводств в эндемичных зонах, регистрация случаев заболевания среди городского населения, не имеющего иммунитета к природно-очаговому и зооантропо-

нозным инфекциям, требуют постоянного совершенствования проводимых профилактических и противоэпидемических мероприятий. В 2013 г. зарегистрирован рост заболеваемости туляремией в 8,2 раза, что обусловлено вспышкой этой инфекции в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре – природном очаге туляремии с показателем заболеваемости 63,9 на 100 тыс. населения против 0,74 по Российской Федерации в целом. Причем детское население поражается наравне со взрослым. Причиной массовой заболеваемости стало, прежде всего, отсутствие иммунизации населения – самого надежного способа профилактики данной инфекции [2, 8].

В настоящее время серьезной проблемой остаются инфекции, возбудителей которых переносят клещи. Расширение ареалов переносчиков, обнаружение новых возбудителей, способных существовать совместно в одном клеще и вызывать смешанную инфекцию, заставляют обратить пристальное внимание на эту проблему. Несмотря на некоторое снижение уровня заболеваемости, количество ежегодно регистрируемых заболеваний клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) в Российской Федерации остается достаточно высоким (1,39 на 100 тыс. населения), ежегодно имеют место летальные исходы. По-прежнему почти 70% заболевших составляют городские жители, чаще не привитые, заражение которых происходит в лесах, на садоводческих участках, в городских скверах и парках. В 2014 г. по сравнению с 2013 г. снижение заболеваемости КВЭ, среди детей до 17 лет составило всего 4% (до 0,97 на 100 тыс. населения). В настоящее время КВЭ – единственная из инфекций, переносимых клещами, в отношении которой существуют средства специфической профилактики.

Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма) – не менее актуальная проблема в Российской Федерации. С момента официальной регистрации этой инфекции (1992) число больных в стране выросло к 2014 г. с 2477 до 6375, причем заболеваемость растет на всей территории России. Данная инфекционная патология характеризуется высокой восприимчивостью детского населения (по данным ряда авторов, не менее 10% заболевших), многообразием клинических форм, полисистемным характером инфекционного процесса, высокой вероятностью перехода

в хронические формы и значительной частотой отдаленных последствий. В 2014 г. показатель заболеваемости данной нозоформой во всех возрастных группах вырос более чем на 10%, составив у детей в возрасте до 17 лет 2,58 на 100 тыс. населения (рост показателя – 12,9%) [11, 18].

В 2013 г. увеличилось количество очагов инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Среди них по-прежнему доминируют послеоперационные гнойно-септические инфекции, доля которых составила 23,6% (2012 г. – 23,76%), гнойно-септические инфекции новорожденных – 16,7 (2012 г. – 18,5%); гнойно-септические инфекции родильниц – 13,7 (2012 г. – 13,5%); пневмонии – 15,6% (2012 г. – 13,4%). В 2013 г. 6 вспышек (из 28 зарегистрированных очагов инфекций) возникли в учреждениях родовспоможения – родильных домах и перинатальных центрах [9].

Проблема врожденных инфекций стоит на стыке трех специальностей – акушерства, неонатологии и детских инфекций. Наибольшее практическое значение имеют случаи внутриутробного инфицирования с медленным течением и манифестацией не в периоде новорожденности, а в более старшем возрасте. Согласно исследованиям, у большинства детей в возрасте до 14 лет, умерших от тех или иных причин, фоновым заболеванием была внутриутробная инфекция и связанное с ней иммунодефицитное состояние [6, 7]. Необходимо заметить, что участие инфекциониста в процессе обследования беременных с целью достоверного выявления факторов риска врожденных инфекций в пренатальном периоде не предусмотрено [22]. Это обстоятельство, как и недостаточно разработанные критерии диагностики врожденных инфекций у детей раннего возраста, обуславливают факты поздней диагностики и, как следствие, неблагоприятное течение заболеваний. По оценочным данным, в Российской Федерации ежегодно может наблюдаться до 400 случаев врожденной краснухи, до 1 тыс. случаев врожденного токсоплазмоза. В Российской Федерации неизвестна частота врожденной цитомегаловирусной инфекции, в США ее оценивают как 0,6–0,7% от числа всех новорожденных. Частота врожденной инфекции вирусом простого герпеса (ИВПГ) – 1 случай на 1 тыс. новорожденных, парвовирусной инфекции – 1 случай на 400 ново-

рожденных [23]. Летальность при врожденном манифестном токсоплазмозе составляет 12%; при врожденной ИВПГ – до 90; при энтеровирусной инфекции – 80; при парвовирусной инфекции – до 25; при подостром склерозирующем панэнцефалите (следствие врожденной краснухи) – 100% [24, 25]. Главной причиной любой патологии плода являются, прежде всего, острые или медленно протекающие инфекции: краснуха, цитомегалия, энтеровирусная, хламидийная и многие другие. В условиях меняющейся экологии, снижения иммунологической защиты и сексуальной революции теоретически любая инфекционная болезнь матери может представлять опасность для плода – новорожденного ребенка.

Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), занимают особое социально значимое положение в общей структуре заболеваемости детей. Заболеваемость детей инфекциями, передаваемыми половым путем, имеет выраженную возрастную зависимость. На долю лиц подросткового возраста приходится до 72% всех случаев заболеваний. Структура инфекций, передаваемых половым путем, в 49% случаев заболеваний представлена трихомонозом и хламидиозом. Последнее десятилетие охарактеризовалось беспрецедентным ростом заболеваемости ИППП в России: заболеваемость хламидиозом среди детей до 14 лет увеличилась в 6,7 раза; среди 15–17-летних – в 7,4 раза. Второе место занимают социально значимые заболевания – сифилис и гонорея – 32,8%. Частота впервые выявленного сифилиса у детей увеличилась более чем в 10,8 раза. Далее следуют герпетические урогенитальные инфекции, инфекции, вызванные вирусом папилломы человека – 18,2%, причем у подростков заболеваемость инфекциями «нового поколения» возросла в 17 раз [26]. Подростковый возраст является самым уязвимым и при заражении вирусом папилломы человека, являющимся в среднем в 70% случаев причиной раковых заболеваний половой сферы. С 2003 г. в целом по Российской Федерации возникла тенденция некоторого снижения уровня заболеваемости детей ИППП. Так, в 2013 г. показатель заболеваемости впервые выявленным сифилисом у детей в возрасте до 17 лет снизился на 17,4%, гоноркокковой инфекцией – на 8,9%, составив 3,96 и 4,43 на 100 тыс. населения соответственно. При

этом, согласно данным статистики, в 2013 г. заболеваемость сифилисом в Санкт-Петербурге хотя и имеет общероссийскую тенденцию к снижению, превышает показатели по Российской Федерации в 1,7 раза, вирусными ИППП – в 2 раза, хламидиозом – в 1,5 раза, что связано скорее не с эпидемиологическим неблагополучием, а с качеством диагностики [27, 28]. Более 75% пациентов детско-подросткового контингента не знают о последствиях ИППП и не обращаются своевременно к врачу, около половины используют методы самолечения. Значимая часть инфицированных, не зная о своем заболевании, могут непреднамеренно стать источником заражения. Поэтому данная группа инфекций, помимо социально-экономического ущерба для общества, несет с собой отсроченную опасность в виде нарушения репродуктивной функции индивидов, рождения у них физически и умственно неполноценного потомства, что еще более усугубит процессы депопуляции в России. В настоящее время в России около 3 млн супружеских пар репродуктивного возраста являются бесплодными (по регионам 8–15%). В 30–40% случаев – в силу женского бесплодия, в 30–35% случаев – мужского, в остальных случаях – в силу бесплодия обоих супругов [29].

Таким образом, следует отметить, что государственное стратегическое планирование в первую очередь должно учитывать задачу сохранения и укрепления здоровья детей и молодежи, поскольку здоровье – это показатель национального богатства, уровня культуры, яркий критерий эффективности государственного управления. Основными направлениями реализации разработанных программных мероприятий должны стать: современные организационные и медицинские технологии, обеспечивающие раннее выявление нарушений здоровья, факторов риска их развития; формирование устойчивых стереотипов здорового образа жизни путем информационно-просветительской деятельности среди населения. Пути решения проблем детской инфектологии тесно связаны с перспективными направлениями развития вакцинопрофилактики. Ведь иммунизация – это социальная ценность, путь улучшения здоровья и глобальной безопасности, способ изменения экономики, демографии, эволюции болезней. Требуется совершенствование диагностических

подходов, особенно экспресс-диагностики, введение современных унифицированных количественных и полуквантитативных методов исследований. Необходима разработка персонализированных подходов к лечению и специфической профилактике на основе фундаментальных исследований генома человека, его фенотипических проявлений, а также генома возбудителей инфекционных заболеваний. Целесообразно расширение спектра нозологических форм, в том числе врожденных и внутриутробных инфекций, подлежащих обязательной регистрации. Требуется совершенствование системы оказания медицинской помощи в лечебных учреждениях, тесное взаимодействие инфекционистов и врачей других специальностей в диагностике и лечении инфекционных больных, внедрение «стационарзамещающих технологий», совершенствование ведения пациентов в догоспитальном периоде, введение разнуровневой системы оказания реабилитационной помощи. В современных условиях всё большее значение приобретает кадровое и организационно-методическое обеспечение здравоохранения, что обуславливает необходимость постоянного совершенствования профессиональной подготовки специалистов – создания учебно-методических, симуляционных центров, использования очной, заочной, дистанционной и других форм обучения, модульного характера обучения, соответствующего контроля качества обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боев Б.В., Ершов Ф.И. Пути снижения предотвратимой смертности от инфекционных заболеваний // Вестник РАМН. 2009. № 9. С. 3–12.
2. Справочник по инфекционным болезням у детей / Под ред. Лобзина Ю.В. СПб.: СпецЛит, 2013. 591 с.
3. Руководство по инфекционным болезням / Под ред. Лобзина Ю.В. и Жданова К.В. В 2-х кн. Кн. 1. СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2011. 664 с.
4. Руководство по инфекционным болезням / Под ред. Лобзина Ю.В. и Жданова К.В. В 2-х кн. Кн. 2. СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2011. 744 с.

5. Балева Л.С., Боев Б.В., Ершов Ф.И. Проблемы реабилитации детей-инвалидов в Российской Федерации (по данным федерального регистра) // Вестник РАМН. 2009. № 9. С. 3–12.
6. Баранов А.А. Состояние здоровья детей в Российской Федерации // Педиатрия. 2012. Т. 91. № 3. С. 9–14.
7. Учайкин В.Ф. Решенные и нерешенные проблемы инфекционной патологии детей // Педиатрия. 2004. № 4. С. 7–11.
8. Избранные лекции по инфекционной и паразитарной патологии детского возраста / Под ред. Скрипченко Н.В. СПб., 2013. 464 с.
9. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2013 году: Государственный доклад. М., 2014. 191 с.
10. Доклад о состоянии здоровья населения и организации здравоохранения по итогам деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации за 2013 год. URL: <http://www.rosminzdrav.ru/> Обновление 13 янв. 2015 г.
11. Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях (Форма 1) за январь–декабрь 2014 г. URL: <http://78gospotrebнадзор.ru/> Обновление 10 фев. 2015 г.
12. Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях (Форма №1) за январь – сентябрь 2014 года. URL: <http://gospotrebнадзор.ru/> Обновление 10 фев. 2015 г.
13. Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях (Форма №1) за январь – декабрь 2013 года. URL: <http://75gospotrebнадзор.ru/> Обновление 12 янв. 2015 г.
14. ВОЗ, 2010. URL: http://www.who.int/vaccine_research/diseases/ari/en/ Обновление 15 дек. 2014 г.
15. Henderson J et al. // *Pediatr Allergy Immunol.* 2005. 16(5):386–392.
16. Воронин Е.М. Современные эпидемиологические особенности ветряной оспы и подходы к её профилактике: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2012.
17. Ветряная оспа у детей: Руководство для врачей / Под ред. Скрипченко Н.В. СПб.: Тактик-Студио, 2015. 296 с.
18. Нейроинфекции у детей / Под ред. Скрипченко Н.В. СПб.: Тактик-Студио, 2015. 856 с.
19. Овсянкина Е.С. Проблемы туберкулеза у детей и подростков в условиях роста эндемии заболевания. URL: <http://med-lib.ru/speclit/ftiz/10.php/> Обновление 15 дек. 2014 г.
20. Женщина, ребенок и ВИЧ / Под ред. Белякова Н.А., Рахманиной Н.Ю., Рахмановой А.Г. СПб., 2012. 600 с.
21. Способ экспресс-диагностики антигенов энтеровирусов в цереброспинальной жидкости: Патент 2486520 РФ / Мурина Е.А.; заявка 2012122533/15; заявл. 31.05.12, опубл. 27.06.13. 6с.
22. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий): приказ Минздрава России от 1 ноября 2012 г. № 572н. URL: <http://www.rosminzdrav.ru/documents/5828-prikaz-minzdrav-gossii-ot-12-noyabrya-2012g-572n/> Обновление 15 дек. 2014 г.
23. Диагностика и прогнозирование некоторых врожденных инфекций в системе «беременная – плод – ребенок первого года жизни» / Скрипченко Н.В., Васильев В.В., Романова Е.С. и др. // *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* 2013. Т. 58, № 3. С. 92–97.
24. Halonen S.K., Weiss L.M. Toxoplasmosis // *Handb. Clin. Neurol.* 2013. V. 114. P. 125–45.
25. Long-term outcomes of congenital cytomegalovirus infection in Sweden and the United Kingdom / Townsend C.L., Forsgren M., Ahlfors K. et al. // *Clin. Infect. Dis.* 2013. V. 56, № 9. P. 1232–9.
26. Васильева М.Ю. Профилактика инфекций, передаваемых половым путем, среди несовершеннолетних посредством повышения их информированности: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2012.
27. Положение детей и семей, имеющих детей, в Санкт-Петербурге // Аналитические материалы о положении детей и семей, имеющих детей, в Санкт-Петербурге (2013) / Санкт-Петербургское ГБУ «Городской информационно-методический центр «Семья». URL: <http://www.homekid.ru/analiiticheskie-materialyi-o-polozhenii-detej-i-semej-v-sankt-peterburge.html/> Обновление 20 янв. 2015 г.
28. Итоги работы в сфере здравоохранения Санкт-Петербурга в 2013 году и основные задачи на 2014 год. СПб.: Береста, 2014. 259 с.
29. Шабунова А.А. Ласточкина М.А. Возможности реализации прав по охране и укреплению репродуктивного здоровья: гендерный диспаратитет. URL: http://journal.vssc.ac.ru/php/jou/36_10.php/ Обновление 20 янв. 2015 г.

State of Infectious Disease Incidence among Children in Russian Federation

Yu.V.Lobzin, L.N.Konovalova, N.V.Skripchenko

The assessment of the state of infectious disease incidence among children in the Russian Federation in 2012–2014 is presented.

Key words: child population, infectious disease incidence, Russian Federation

ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО АППАРАТА НАРУЖНОЙ ФИКСАЦИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАНЕННЫХ И ПОСТРАДАВШИХ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ И ТАЗА

Л.К.Брижань¹, Д.В.Давыдов², А.А.Керимов¹, Ю.В.Арбузова¹, Ю.В.Чирва¹

¹ Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н.Бурденко, Москва

² Институт усовершенствования врачей ФКУ «Медицинский учебно-научный клинический центр им. П.В.Мандрыка», Москва

Обобщен опыт применения нового стержневого аппарата – комплекта стержневого военно-полевого (КСВП) – у 43 раненых и пострадавших. Лечение всех раненых проходило с применением тактики «damage control» и последовательного остеосинтеза отломков. Стержневой аппарат применяли на первом этапе лечения. В процессе исследования изучены: возможность репозиции отломков, время наложения конструкции, средняя масса, рентгенпрозрачность, а также универсальность конструкции. Продемонстрирована возможность, применяя КСВП, быстро, просто и эффективно выполнить наружную фиксацию отломков длинных костей конечностей и костей таза при их переломах.

Ключевые слова: комплект стержневой военно-полевой, повреждения костей конечностей, повреждения костей таза, последовательный остеосинтез, пострадавшие, раненые, тактика «damage control»

Развитие промышленности, транспорта, внедрение в производство новых технологий, возникновение очагов локальных вооруженных конфликтов в последние десятилетия привело к увеличению частоты и тяжести множественных и сочетанных повреждений, а также открытых и огнестрельных переломов костей конечностей и таза [1, 2]. По данным некоторых авторов, в структуре политравм суммарная доля повреждений длинных костей конечностей составляет 50–72,5% [2, 3].

В период локальных войн частота ранений конечностей также преобладает над повреждениями других анатомических областей. По данным Э.А.Нечаева (1992), во время войны в Афганистане в общей структуре огнестрельных ранений и травм повреждения конечностей составили 59%: верхних конечностей – 21%, нижних – 38% [3]. П.Г.Брюсов (1996), анализируя структуру ранений во время проведения контртеррористической операции на Северном Кавказе (1994–1996),

пришел к выводу, что повреждения конечностей составили более 60% от ранений всех локализаций [4].

В условиях боевой обстановки и массового поступления раненых и пострадавших подразделения Минобороны, МЧС и Минздрава России решают задачу обеспечения выполнения простой и надежной лечебно-транспортной иммобилизации отломков костей конечностей и таза.

В настоящее время эта задача решается путем применения стержневых аппаратов различной модификации. Отличительными особенностями стержневых аппаратов являются: простота монтажа, минимальный риск повреждения сосудисто-нервных образований (не требует транссегментарного проведения), возможность упрощенного монтажа без репозиционных устройств, свободный доступ к зоне перелома и ране, быстрое восстановление мобильности раненых и пострадавших и удобство ухода за ними [5, 6].

В 1990 г. в клинике военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии (ВМедА) им. С.М.Кирова разработан и с успехом применяется аппарат для фиксации костных отломков КСТ-1, входящий в Комплект универсальных стержневых аппаратов и хирургических устройств КСТ-1. Аппарат стал одним из наиболее удачных аппаратов наружной фиксации (АНФ) и отличается тем, что с целью повышения надежности фиксации снабжен различными втулками с тангенциальным типом крепления фиксационного устройства. Однако такое техническое решение усложняет конструкцию, затрудняет возможность репозиции, увеличивает продолжительность и трудоемкость остеосинтеза. Вышеуказанные факторы повышают время хирургического вмешательства и снижают эффективность противошоковой терапии.

Общими недостатками известных систем наружной стержневой фиксации являются: необходимость рассверливания кости для введения стержня, что наносит дополнительную травму и уменьшает прочность фиксации; отсутствие репозиционных возможностей большинства систем; большая масса конструкции и трудности при интерпретации рентгенограмм, связанные с накладыванием теней деталей АНФ и уменьшением полей визуализации. К недостаткам можно также отнести большое количество номенклатуры элементов аппаратов и сложность фиксационных узлов. Стоит отметить, что большинство стержневых аппаратов применяются в плановой травматологии и не предназначены для использования в боевых условиях.

С учетом недостатков предыдущего комплекта, а также современных конструкторских решений и новых материалов коллективы Центра травматологии и ортопедии Главного военного клинического госпиталя (ГВКГ) им. акад. Н.Н.Бурденко, кафедры Военно-полевой хирургии Медицинского учебно-научного клинического центра (МУНКЦ) им. П.В.Мандрыка, кафедры Военной травматологии и ортопедии и кафедры Военно-полевой хирургии ВМедА им. С.М.Кирова разработали комплект стержневой военно-полевой – КСВП (рис. 1). К новому аппарату были предъявлены следующие требования: надежность узлов и элементов; максимальная жесткость фиксации; универсальность; минимальное количество предметов в наборе; небольшая масса, простота в наложении; возможность



Рис. 1. Внешний вид и содержимое комплекта КСВП с отдельными ложементами для его элементов

работы как при наличии электричества, так и без него; ремонтпригодность; максимальная рентгенпрозрачность. Для решения задачи по созданию такого комплекта нами проведено многоэтапное исследование.

Цель исследования – выявление основных недостатков и преимуществ наиболее широко представленных отечественных и зарубежных аппаратов наружной фиксации и разработка надежного, функционального и современного комплекта для лечебно-транспортной иммобилизации отломков костей конечностей и таза.

Комплект позволяет выполнить наружную фиксацию диафизарных переломов длинных костей конечностей одноплоскостным стержневым аппаратом из расчета в среднем на 15 сегментов, а в случае сочетанных и множественных повреждений – на 5–7 сегментов. Комплект предназначен для оказания неотложной хирургической (травматологической) помощи раненым, начиная со 2-го уровня оказания медицинской помощи в условиях военного конфликта, или на месте массового поступления пострадавших в техногенных катастрофах.

Материалы и методы исследования. В период с декабря 2013 по август 2014 г. в Центре травматологии и ортопедии ГВКГ им. Н.Н.Бурденко комплект КСВП был использован при лечении 43 раненых и пострадавших. У 32 чел. повреждения костей конечностей произошли вследствие огнестрельного ранения, в 11 случаях травма была получена: в результате дорожно-транспортного происшествия (ДТП) – 9 чел., падения с высоты – 1 чел., уличной травмы – 1 чел. Все ране-

ные и пострадавшие – мужчины, средний возраст – 32,5 года. В 33 случаях (76,9%) травмы опорно-двигательного аппарата были открытыми, у 27 пострадавших (62,7%) повреждения имели сочетанный характер. Локализация повреждений: переломы костей таза – 7 чел., переломы бедренной кости – 13, переломы костей голени – 15, переломы плечевой кости – 8 чел.

При поступлении на этап оказания медицинской помощи всем раненым и пострадавшим выполняли полиплоскостные рентгенограммы поврежденных конечностей, черепа, грудной и брюшной полости. Проводили количественную оценку тяжести состояния при помощи двух шкал: ВПХ-СП – для оценки состояния при поступлении в лечебное учреждение и ВПХ-СГ-(II) – для оценки состояния в процессе последующего лечения [7].

К лечению всех раненых и пострадавших был применен подход «damage control» с тактикой последовательного остеосинтеза и использованием КСВП на первом этапе лечения. Переход на погружной (внутренний) фиксатор осуществляли после создания оптимальных условий для заживления кожного покрова и мягких тканей в области перелома при его открытом характере или после стабилизации состояния пострадавшего при сочетанных повреждениях. Длительность наружной фиксации отломков аппаратом КСВП составила в среднем 25 сут (от 10 до 46 сут). При лечении всех раненых и пострадавших на втором этапе применялись интрамедуллярные конструкции. Выбор способа фиксации объясняется малой инвазивностью, отсутствием операционных доступов в области

раны мягких тканей (при наличии таковой), возможностью применения конструкции с антибактериальным покрытием. В послеоперационном периоде все пациенты были активизированы на первые сутки и получили реабилитационное лечение.

Оценка эффективности применения КСВП была проведена по следующим критериям: метод введения стержней, возможность репозиции отломков, количество плоскостей для репозиции, среднее время наложения, средняя масса конструкции, рентгенпрозрачность.

Результаты исследования и их анализ. Изучены результаты применения АНФ КСВП у всех раненых и пострадавших на протяжении всего периода внешней фиксации в сроки от 8 до 12 мес после применения погружной металлоконструкции.

При первичном поступлении раненых и пострадавших фиксация отломков аппаратом КСВП была всегда элементом первичной хирургической обработки (ПХО) огнестрельной раны или методом лечебно-транспортной иммобилизации отломков. В объеме предоперационной подготовки выполняли первичные рентгенограммы сегмента конечности и оценивали смещение костных отломков. Согласно позициям для проведения чрескостных элементов, в производной плоскости вводили в отломки кости стерильные самонарезающие самосверлящие стержни Шанца. Введение стержней выполняли без дополнительного рассверливания при помощи аккумуляторной электродрели из комплекта КСВП. Под электронно-оптическим преобразователем (ЭОП) или по заранее намеченному плану выполняли одномоментную репозицию отломков во всех плоскостях, используя введенные стержни Шанца для манипуляции ими. При помощи универсального многофункционального зажима, за счет возможности регулировки его расположения в трех плоскостях, стержни фиксировали со штангой необходимой длины. Стабилизацию аппарата осуществляли путем затягивания гайки фиксационного зажима универсальным ключом. Компоновку аппарата выбирали в зависимости от типа перелома, но во всех случаях в пользу повышения стабильности системы. Контрольные рентгенограммы выполняли через 1 сут после операции и перед выполнением второго этапа последовательного остеосинтеза.

Раненые, поступившие на этап медицинской эвакуации из других лечебных учреждений (24 чел. – 75%

от общего числа раненых), характеризовались уже имеющимся АНФ и выполненной ПХО огнестрельных ран. Всем им на предыдущем этапе медицинской эвакуации была выполнена транспортная иммобилизация одноплоскостным простым АНФ различных модификаций. Сроки перевода на следующий этап медицинской эвакуации составляли 1–10 сут после ранения (в среднем – 4,5 сут). В первые сутки после поступления раненым выполняли повторную хирургическую обработку раны и перемонтаж АНФ с репозицией отломков и усилением прочностных качеств фиксационной системы.

На этапе применения КСВП у 7 раненых и пострадавших (16,3% случаев) послеоперационный период осложнился формированием флеботромбоза глубоких вен нижних конечностей, что потребовало у 4 чел. имплантации кава-фильтра с его последующем удалением после организации тромбов. Стоит отметить, что использование стержневых АНФ позволило в ранние сроки после ранения или травмы выполнять сонографические исследования сосудов конечностей и своевременно выявлять осложнение.

За время лечения все установленные аппараты надежно сохраняли стабильность фиксации, и при контрольном рентгенологическом исследовании вторичного смещения отломков не выявлено.

В установленные сроки все аппараты были демонтированы, и выполнен последовательный погружной остеосинтез. Ранний послеоперационный период у одного раненого осложнился формированием межмышечной гематомы бедра, которая была эвакуирована и не повлияла на исход лечения.

В результате исследования выявлены следующие преимущества КСВП:

1. Аппарат КСВП имеет стержни с самосверлящей заточкой резьбовой части, что позволяет вводить его при помощи аккумуляторной электродрели или «от руки» при помощи универсального Т-образного ключа.

2. Блокировка и затягивание универсального многофункционального фиксационного зажима (узла) с устройством быстрого соединения происходит путем закручивания одной гайки – соблюдена концепция «один узел – один ключ». Вышеперечисленные преимущества позволяют осуществлять монтаж АНФ на один сегмент в среднем за (24±3) мин.

3. За счет унификации элементов комплекта при фиксации отломков предложенной системой использовали минимальное количество наименований деталей с сохранением стабилизационных свойств конструкции, при этом средняя масса конструкции составила всего (461±42) г из расчета на один сегмент.

4. Благодаря конструктивным особенностям фиксационного зажима конструкция обеспечивает возможность интраоперационной одномоментной трёхмерной репозиции костных отломков.

5. В ходе клинического применения стержневого аппарата из комплекта КСВП выявлена универсальность и совместимость элементов комплекта с аппаратами внешней фиксации типа Илизарова и КСТ. При расчете абсолютного количества полей визуализации изображений при рентгенографии в стандартных проекциях рентгенпрозрачность аппарата составила (64±7)%.

Клинический пример:

Раненый К., 31 год, поступил в ГВКГ им. Н.Н.Бурденко через 1,5 ч после ранения с диагнозом: огнестрельное осколочное ранение левой нижней конечности с переломом бедренной кости в верхней трети. Через 3 ч после ранения выполнена операция: ПХО огнестрельной раны, фиксация перелома стержневым аппаратом наружной фиксации из комплекта КСВП. Длительность операции – 45 мин, из которых фиксация отломков АНФ составила 20 мин. Интраоперационно при помощи репозиционных возможностей аппарата достигнуто удовлетворительное положение отломков. В период фиксации отломков стержневым аппаратом пациент был полностью мобилен, система не ограничивала проведение сонографических исследований сосудов нижних конеч-

ностей. Несмотря на массивную рамочную конструкцию, элементы аппарата рентгенпрозрачны (количество полей визуализации составило 84,5%) и позволяют хорошо визуализировать область перелома при рентгенологическом контроле (рис. 2).

В лечении огнестрельной раны мягких тканей бедра использовали вакуумно-аспирационную повязку с последующим наложением вторичных швов на кожу (рис. 3).

После заживления огнестрельной раны мягких тканей на 14-е сутки выполнен последовательный погружной остеосинтез интрамедуллярным штифтом с блокированием (рис. 4).

Проведено взвешивание демонтированной системы наружной фиксации – масса использованного аппарата составила 375 г. Послеоперационный период протекал благоприятно. Через 6 мес после интрамедуллярного остеосинтеза отломков бедренной кости достигнут хороший клинический результат (рис. 5).



Рис. 2. Огнестрельное осколочное ранение верхней трети бедренной кости, отломки фиксированы АНФ из комплекта КСВП



Рис. 3. Фиксация отломков многоплоскостным АНФ из комплекта КСВП. Внешний вид конечности, на огнестрельной ране – вакуумно-аспирационная повязка (ВАП)



Рис. 4. Результат лечения через 6 мес после второго этапа последовательного остеосинтеза отломков бедренной кости

Выводы

1. Таким образом, конструктивные особенности комплекта стержневого военно-полевого позволяют быстро, просто и эффективно выполнить наружную фиксацию длинных костей конечностей и костей таза и полностью отвечают требованиям, предъявляющимся к аппарату на этапе его разработки.

2. Внедрение такого комплекта в широкую клиническую практику оказания неотложной хирургической помощи в военно-полевых и экспедиционных условиях может значительно улучшить результаты лечения раненых и пострадавших.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы. М., 2006. С. 510.
2. Полюшкин С.В. Основные направления совершенствования хирургической тактики у раненых с тяжелой сочетанной огнестрельной травмой конечностей: Дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2008.
3. Нечаев Э.А. Опыт медицинского обеспечения Советских войск в Афганистане (сообщение второе) // Военн.-мед. журн. 1992. № 5. С. 7–19.
4. Военно-полевая хирургия / Под ред. Брюсова П.Г., Нечаева Э.А. М.: ГЭОТАР, 1996. 415 с.
5. Литвина Е.А. Современное хирургическое лечение множественных и сочетанных переломов костей конечностей и таза: Дис. ... д-ра мед. наук. М., 2010.



Рис. 5. Внешний вид и клинический результат лечения раненого с огнестрельным переломом бедренной кости через 6 мес

6. Бобровский Н.Г. Лечение переломов длинных костей при тяжелых сочетанных травмах универсальными стержневыми аппаратами комплекта КСТ-1: Дис. канд. мед. наук. СПб., 1996.

7. Указания по военно-полевой хирургии / Под ред. Бельских С.А., Самохвалова И.М. М.: ГЭОТАР, 2013. 474 с.

Use of New Rod Apparatus for Treatment of Damages of Bones of Extremities and Pelvis

L.K.Brizhan', D.V.Davydov, A.A.Kerimov, Yu.V.Arbuzova, Yu.V.Chirva

The experience is integrated of use of the new rod apparatus (military field rod kit) in 43 victims. In all the cases of treatment «damage control» tactics and stepwise osteosynthesis of bone fragments were used. The rod apparatus was used at the first stage of treatment. The possibility of reposition of bone fragments, the timing of the apparatus use, its average mass, x-ray transparency as well as versatility of the construction were studied. The possibility is demonstrated of fast, simple, efficient external fixation of fragments of damaged long bones of extremities and of pelvis bones.

Key words: damage control tactics, damages of pelvis bones, damages of bones of extremities, military field rod kit, stepwise osteosynthesis, victims, wounded

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ КОГНИТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

М.М.Одинак, С.В.Воробьев, А.Ю.Емелин, А.Ю.Емельянов

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

Представлены результаты комплексного клинического и нейропсихологического обследования пациентов с когнитивными нарушениями, перенесших черепно-мозговую травму (ЧМТ) различной степени тяжести. Отмечено, что наиболее часто пациенты жаловались на нарушения концентрации внимания, а также на снижение умственной работоспособности. В неврологическом статусе обследованных преобладали мозжечковые расстройства и нарушения в двигательной сфере. Установлено, что для посттравматических когнитивных нарушений превалирующим является нарушение динамических и регуляторных функций, а степень нарушения выше у больных с более тяжелой травмой головного мозга.

Ключевые слова: больные с посттравматическими когнитивными нарушениями, деменция, комплексная оценка, неврологические изменения, нейропсихологические изменения, черепно-мозговая травма

В последние годы в мире наблюдается неуклонный рост количества случаев черепно-мозговой травмы (ЧМТ). Так, в нашей стране число пострадавших с ЧМТ составляет 130–400 чел. на 100 тыс. населения [1, 2]. Эта проблема особенно актуальна в группах повышенного риска – у сотрудников силовых ведомств, строителей, спасателей. Необходимо отметить, что у значительного числа лиц, перенесших ЧМТ, в последующем сохраняется неврологическая симптоматика, а в ряде случаев наблюдается формирование новых симптомокомплексов [3, 4]. Среди последствий ЧМТ особую роль играют когнитивные нарушения. Именно от их наличия и степени выраженности во многом зависят качество жизни больных и эффективность их социальной и бытовой адаптации [5]. Более чем у 30% больных, перенесших легкую ЧМТ, в последующем наблюдаются когнитивные нарушения различной степени тяжести [6]. После тяжелой травмы число больных с когнитивными расстройствами еще выше [7]. При этом у 3–10% больных, перенесших тяжелую ЧМТ, наблюдается деменция [8]. Большую проблему представляет отсутствие в настоящее время единого методологичес-

кого подхода к диагностике, общепринятых классификаций и значительное количество терминов, употребляющихся при описании нарушений высших корковых функций, возникающих вследствие перенесенной травмы головного мозга. Кроме того, существенно осложняет указанную проблему то, что отдельные симптомы и синдромы посттравматических когнитивных нарушений представлены в различных рубриках Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). Таким образом, изучение характеристик посттравматических когнитивных нарушений, а также формирование единых критериев постановки диагноза представляют собой серьезную практическую задачу [9].

Цель исследования – изучить особенности неврологического статуса и нейропсихологический профиль у больных с посттравматическими когнитивными нарушениями.

Материалы и методы исследования. Были обследованы 427 больных с последствиями перенесенной ЧМТ различной степени тяжести, предъявлявших жалобы когнитивного характера. Все больные были разделены на 5 групп. В 1-ю группу вошли 193 пациента с перенесен-

ным сотрясением головного мозга; во 2-ю – 84 – с повторным сотрясением головного мозга и/или ушибом легкой степени тяжести; в 3-ю – 40 – с перенесенным ушибом легкой степени тяжести; в 4-ю – 48 – с ушибом средней степени тяжести в анамнезе; в 5-ю группу вошли 63 пациента с перенесенным ушибом тяжелой степени тяжести. Нейропсихологическое тестирование прошли 141 пациент 1-й группы, 65 – 2-й, 29 – 3-й, 39 – 4-й и 51 пациент 5-й группы. С момента травмы до исследования прошло не менее 1 года. Легкие когнитивные нарушения (ЛКН) устанавливались в соответствии с диагностическими критериями Н.Н.Яхно с соавт. [10]. Для диагностики умеренных когнитивных нарушений (УКН) были применены модифицированные критерии R.Petersen и K.Touchon [11]. Диагноз деменции ставили в соответствии с критериями, рекомендованными МКБ-10, а также критериями Американской ассоциации психиатров 4-го издания (DSM-IV). Для уточнения степени выраженности когнитивных нарушений использовали клиническую рейтинговую шкалу деменции (Clinical Dementia Rating – CDR) и шкалу общих нарушений (Global Deterioration Scale – GDS) [12, 13]. Неврологическое обследование проводилось согласно стандартной методике [14]. Нейропсихологическое обследование выполнялось в одинаковых условиях в первой половине дня. Тесты были подобраны таким образом, чтобы оценить все сферы когнитивной деятельности [15].

В комплекс вошли следующие методики: 1. Комплексная шкала оценки деменции Маттиса (Mattis S., 1976). 2. Краткая шкала оценки психического статуса (Folstein M. et al., 1975). 3. Методика «Батарей исследования лобной дисфункции» (Dubois V. et al., 2000). 4. Тест рисования часов (Sunderland T. et al., 1989). 5. Символьно-цифровой тест (Wechsler D., 1945). 6. Тест «10 слов» (Лурия А.Р., 1969). 7. Тест «5 слов» (Grober E. et al., 1988). 8. Тест «таблицы Шульце». 9. Модифицированный тест слежения (Reitan R., 1955). 10. Повторение цифр в прямом и обратном порядке (Wechsler D., 1945). 11. Тест «вербальных ассоциаций» – литеральных и категориальных (Borkowski J. et al., 1976). 12. Монреальская Шкала оценки когнитивных функций (MoCA) (Nasreddine Z., 2005). Для межгруппового анализа результатов использовали непараметрический «U»-критерий Манна-Уитни из пакета программ Statistica 8.0 (StatSoft inc., USA).

Результаты исследования и их анализ. При обследовании больные предъявляли разнообразные жалобы как когнитивного, так и общего характера, при этом частота их предъявления была выше у пациентов с более тяжелой ЧМТ в анамнезе. Чаще всего больные сообщали об ухудшении памяти, нарушении концентрации внимания, снижении умственной работоспособности, проявляющимися замедлением мышления, ухудшением переключаемости, снижением способности к обобщению и абстрагированию. Часто отмечались головная боль, повышенная утомляемость и эмоциональная лабильность в виде неустойчивости настроения, повышенной раздражительности. Кроме того, пациенты с ушибом средней и тяжелой степени тяжести в анамнезе сообщали о нарушении ориентировки (8,3 и 23,8% больных соответственно) и трудностях в реализации социальных и бытовых навыков (8,3 и 22,2% соответственно).

При проведении неврологического обследования в большинстве случаев наблюдалась комбинация рассеянных органических симптомов. Однако в ряде случаев у больных, перенесших ушиб головного мозга, были выявлены синдромы очагового поражения (наиболее характерны для пациентов 5-й группы). При этом в пирамидной симптоматике превалировало наличие патологических кистевых и стопных рефлексов (у 84,1 и 63,5% больных), а также повышение глубоких рефлексов – в 44,4% случаев. Поражение черепных нервов чаще всего было представлено снижением фото-реакций и ослаблением реакций зрачков на конвергенцию и аккомодацию. Наиболее часто в клинической картине встречались симптомы поражения мозжечка. При этом в группе с последствиями перенесенного тяжелого ушиба головного мозга они выявлены у 92,1% больных. В остальных группах этот показатель был ниже. Симптомы поражения экстрапирамидной нервной системы встречались достаточно редко и выявлены только у пациентов 4-й и 5-й групп. Так, экстрапирамидные нарушения выявлены у 2,1% больных, перенесших ушиб головного мозга средней степени тяжести, и у 4,8% больных, перенесших ушиб тяжелой степени. Весьма интересным было выявление лобных симптомов в виде хватательного рефлекса, феномена противодержания, а также в виде диспраксии ходьбы. Установлена достаточная

частота их выявления у больных, перенесших ушиб тяжелой степени тяжести – 23,8% случаев. В других группах этот показатель был существенно ниже.

Проведение нейропсихологического тестирования позволило определить тяжесть когнитивных нарушений в группах пациентов. Так, в 1-й группе ЛКН выявлены у 85,8% пациентов; УКН – у 14,2% пациентов. Во 2-й группе эти цифры составили 35,4 и 64,6% соответственно, в 3-й – 17,2 и 82,8% соответственно. У пациентов, перенесших ушиб средней и тяжелой степени, были выявлены не только ЛКН и УКН, но также и деменция. Так, в 4-й группе у 5,1% наблюдались ЛКН; у 87,2 – УКН; у 7,7% – деменция легкой степени. В 5-й группе на долю УКН пришлось 72,5% наблюдений, деменции легкой степени – 21,6; деменции средней степени тяжести – 5,9% наблюдений. Наиболее эффективным для выявления посттравматических когнитивных нарушений, в том числе и додементных форм, оказалось использование таблиц Шульте, символично-цифрового теста, теста «10 слов», модифицированного теста слежения, повторение цифр в прямом и обратном порядке, шкалы МоСА, а также многоаспектной шкалы Маттиса. Необходимо отметить, что результаты тестов прогрессивно ухудшались в группах с более тяжелой ЧМТ. Так, общий балл по шкале Маттиса составил для 1-й группы (131,0±3,5) баллов, для 2-й – (127,6±5,5); 3-й – (125,5±3,5); 4-й – (123,1±4,95); для 5-й группы – (113,5±8,6) баллов. Сводные данные с достоверностью различий результатов крайних групп – с сотрясением головного мозга, повторной ЧМТ и ушибом тяжелой степени тяжести – представлены в табл. 1.

Наибольшие изменения отмечены по блокам, характеризующим концептуализацию и память. При этом сравнительный анализ результатов

2-й и 3-й групп не выявил достоверных отличий ($p>0,05$). В то же время результаты в других группах имели достоверные отличия ($p<0,01$ между 2-й и 4-й группами – в блоке «концептуализация», 3-й и 4-й группами – в блоке «память»; $p<0,001$ – в остальных группах сравнения).

При использовании шкалы МоСА худшие результаты получены при выполнении заданий, связанных с оценкой внимания, абстрагирования, а также регуляторных функций. При выполнении символично-цифрового теста во всех группах установлено уменьшение количества правильных ответов ниже нормативных значений. Кроме того, отмечалось некоторое увеличение количества ошибок в конце выполнения теста. Эти свидетельства о неспособности поддерживать концентрацию внимания на необходимом уровне, об истощаемости, а также о нарушении способности к переключению. Отличия были достоверны при сравнении всех изучаемых групп. О недостаточности произвольного внимания говорят также результаты теста повторения цифр в прямом и обратном порядке, а также теста слежения. Трудности при выполнении последнего теста говорят о наличии регуляторных нарушений в структуре посттравматических когнитивных нарушений. При выполнении теста «10 слов» отмечено снижение кратковременной памяти и отсроченного воспроизведения. При этом выраженные изменения установлены только в группах пациентов, перенесших ушиб средней и тяжелой степени тяжести. Необходимо отметить, что не выявлено значительных различий между непосредственным и отсроченным воспроизведением, что характерно для когнитивных нарушений корково-подкоркового типа. Тест на «вербальные ассоциации» показал устойчивое снижение результатов выполнения только в группе пациентов с перенесенным

Таблица 1

Результаты нейропсихологического обследования пациентов по шкале деменции Маттиса, баллы (M±S)

Раздел теста	Группа				
	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я
Общий балл	131,0±3,5	127,6±5,5 ¹	125,5±3,5	123,1±5,0	113,5±8,6 ^{2,3}
Внимание	33,1±1,6	32,6±2,4	30,8±1,9	31,0±2,7	30,2±2,6 ^{2,3}
Активность	34,6±1,2	34,3±1,8	33,3±1,4	33,7±2,0	30,3±3,1 ^{2,3}
Праксис	5,9±0,3	5,7±0,6 ¹	5,97±0,2	5,7±0,5	5,0±0,9 ^{2,3}
Концептуализация	35,4±1,8	34,1±2,9 ¹	34,6±1,4	32,9±2,3	30,4±4,0 ^{2,3}
Память	22,0±1,2	21,1±1,8 ¹	20,7±1,2	19,7±1,7	17,7±2,5 ^{2,3}

Различия достоверны: ¹ – между 1-й и 2-й группами; ² – между 1-й и 5-й; ³ – между 2-й и 5-й группами

ушибом тяжелой степени тяжести. При этом в тесте наблюдалось превалирование нарушений семантических ассоциаций над фонетическими. Результаты теста позволяют говорить о незначительной выраженности речевых расстройств и ухудшении семантической памяти в структуре посттравматических когнитивных нарушений (табл. 2).

При выполнении теста «таблицы Шульте» во всех обследованных группах были выявлены изменения, отражающие нарушения внимания (табл. 3).

Было установлено, что для заполнения таблиц пациенты затрачивали время, превышающее нормативные значения. Это говорит о нарушении концентрации внимания у пациентов с посттравматическими когнитивными нарушениями. Отмечалось увеличение времени, затрачиваемого обследуемыми на заполнение каждой последующей таблицы, что является признаком истощения внимания. Феномен увеличения времени был более выражен у пациентов с ушибами средней и тяжелой степени тяжести.

Полученные результаты позволяют говорить о значительном нару-

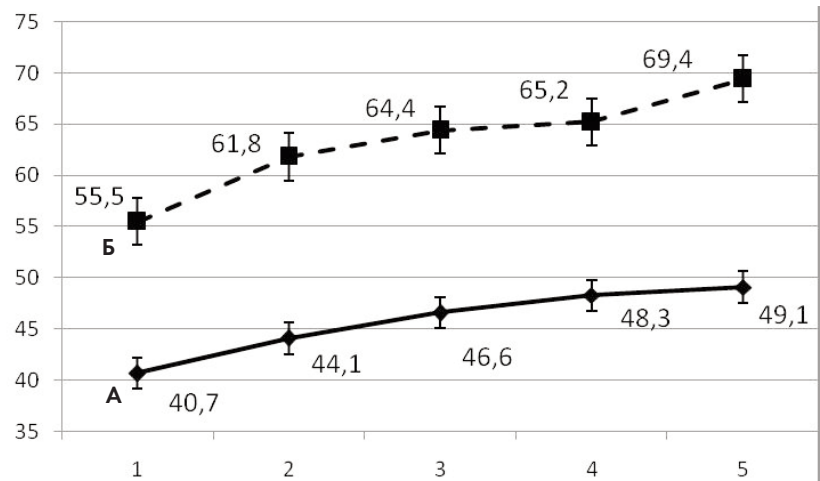


Рисунок. Динамика выполнения теста «таблицы Шульте»; по оси ординат – время, с; по оси абсцисс – номера таблиц; А – 1-я группа, Б – 5-я группа

шению внимания у пациентов с посттравматическими когнитивными расстройствами. При этом глубина нарушений зависела от тяжести перенесенной ЧМТ. На рисунке представлено графическое отображение кривой выполнения теста в группах пациентов, перенесших сотрясение и ушиб головного мозга тяжелой степени тяжести.

Выводы

1. Таким образом, для пациентов с посттравматическими когнитивными нарушениями характерно наличие большого количества жалоб «когнитивного характера».

2. Отличительная черта этой группы пациентов – частое сообщение об имеющемся нарушении внимания, а также о снижении умственной работоспособности в виде замедления мышления.

3. Наиболее значимые результаты нейропсихологического тестирования получены при использовании тестов, оценивающих динамические и регуляторные функции. При этом лучшей чувствительностью обладали те методики, при которых учитывалось время выполнения теста, требовались устойчивость внимания, быстрая переключаемость с одного задания на другое, а также удержание в оперативной памяти определенного объема информации.

4. Результаты исследования позволяют улучшить качество диагностики посттравматических когнитивных нарушений, что в свою очередь повысит эффективность военно-врачебной и медико-социальной экспертизы, будет способствовать разработке наиболее оптимального алгоритма реабилитации больных.

Таблица 2

Результаты комплексного нейропсихологического тестирования пациентов с посттравматическими когнитивными нарушениями, баллы (M±S)

Тест	Группа				
	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я
Симв-цифр. тест	41,1±3,5	38,2±4,5 ¹	36,6±2,4	33,9±4,3	30,1±5,4 ^{2,3}
Тест «10 слов»	7,8±1,0	7,3±1,3 ¹	7,1±1,2	6,7±1,2	5,8±1,4 ^{2,3}
Тест «10 слов» отсроченный	7,6±0,8	7,1±1,2 ¹	7,0±0,6	6,5±0,8	5,5±1,2 ^{2,3}
MoCA	24,7±1,0	23,4±1,2 ¹	23,8±0,8	22,2±1,1	19,8±1,7 ^{2,3}
Тест слежения А	39,5±5,6	39,4±6,7	45,6±5,7	45,2±8,2	50,7±12,2 ^{2,3}
Тест слежения В	43,9±6,1	44,0±7,4	49,3±6,7	50,9±8,8	57,3±16,6 ^{2,3}
Название цифр прямое	4,1±0,7	3,6±0,8 ¹	3,3±0,6	3,2±0,6	2,7±0,8 ^{2,3}
Название цифр обратное	3,5±0,6	2,9±0,6 ¹	2,9±0,4	2,5±0,6	2,1±0,6 ^{2,3}
Литеральные ассоциации	14,2±1,1	13,6±1,5 ¹	13,1±0,9	12,5±1,1	11,2±1,8 ^{2,3}
Категориальные ассоциации	18,3±2,6	16,9±2,2 ¹	15,8±1,5	15,3±1,6	13,8±2,4 ^{2,3}

Различия достоверны: ¹ – между 1-й и 2-й группами; ² – между 1-й и 5-й; ³ – между 2-й и 5-й группами

Таблица 3

Результаты выполнения теста «таблицы Шульте» у пациентов с посттравматическими когнитивными нарушениями, баллы (M±S)

Номер таблицы	Группа				
	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я
1	40,7±6,6	44,5±8,0	44,3±5,5	48,3±5,9	55,5±11,8
2	44,1±5,9	48,4±8,1	49,3±6,2	52,4±7,2	61,8±12,0
3	46,6±6,7	51,2±9,6	51,5±6,5	53,0±6,9	64,4±15,4
4	48,3±6,6	52,6±10,2	53,6±5,8	57,3±7,6	65,2±10,8
5	49,1±6,0	55,1±9,4	54,7±6,0	58,3±7,6	69,4±15,4

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Орехова Г.Г. Роль организационных технологий в оказании медицинской помощи больным с последствиями черепно-мозговой травмы: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2008. 48 с.
- Шебашева Е.В. Клинико-нейрофизиологические корреляты адаптационных нарушений у лиц, перенесших легкую боевую черепно-мозговую травму: Дис. ... канд. мед. наук. Казань, 2009. 127 с.
- Емельянов А.Ю. Травматическая энцефалопатия: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 2000. 42 с.

4. Ghajar J. Traumatic brain injury // *Lancet*. 2000. V. 356. P. 923–929.

5. Посттравматические когнитивные расстройства и ограничение жизнедеятельности пострадавших / Помников В.Г., Жулев С.Н., Шахбанов С.А. и др. // *Матер. Рос. научн. форума «Мир людей с ограниченными возможностями»*. М., 2007. С. 20–21.

6. Стародубцев А.А., Стародубцев А.И. Клиническая картина травматической энцефалопатии и ее динамика у людей молодого возраста, перенесших сотрясение головного мозга // *Невролог. журн.* 2008. № 4. С. 15–19.

7. Зайцев О.С. Психопатология тяжелой черепно-мозговой травмы. М.: МЕДпресс-информ, 2011. 336 с.

8. Дамулин И.В. Вторичные деменции (когнитивные расстройства при травматических и опухолевых поражениях головного мозга, при инфекционных и аутоиммунных заболеваниях). М: ММА им. И.М. Сеченова, 2009. 37 с.

9. Функциональная магнитно-резонансная томография как метод оценки состояния когнитивных функций / Одинак М.М., Воробьев С.В., Фокин В.А. и др. // *Вестн. Российск. Воен.-мед. акад.* 2011. № 4. С. 7–13.

10. Деменции / Яхно Н.Н., Захаров В.В., Локшина А.Б. и др. М.: МЕДпресс-информ, 2011. 272 с.

11. Petersen R.C., Touchon J. Consensus on Mild Cognitive Impairment // *Research and practice*

in AD: EADS-ADCS joint meeting. 2005. V. 10. P. 24–32.

12. A new clinical scale for the staging of dementia / Hughes C.P., Berg L., Danziger W.I. et al. // *Brit.J.Psychiatry*. 1982. V. 140. P. 566–572.

13. The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia / Reisberg B., Ferris S.H., de Leon M.J., Crook T. // *Am. J. Psychiatry*. 1982. V. 139. № 9. P. 1136–1139.

14. Михайленко А.А. Клинический практикум по неврологии. СПб.: Фолиант, 2001. 134 с.

15. Алгоритм диагностики вторичных когнитивных нарушений в амбулаторно-поликлиническом звене / Воробьев С.В., Коваленко А.П., Емелин А.Ю., Лобзин В.Ю. // *Воен.-мед. журн.* 2011. Т. 332, № 6. С. 38–42.

Comprehensive Assessment of Neurological and Neuropsychological Changes in Patients with Post-Traumatic Cognitive Impairments

M.M.Odinak, S.V.Vorob'yov, A.Yu.Emelin, A.Yu.Emel'yanov

The results are presented of a comprehensive clinical and neuropsychological examination of patients with cognitive impairments after craniocerebral traumas of different severity.

It is noted that the patients complained more often of impaired concentration and intellectual work capacity. In neurological status of those examined cerebellar disorders and disruption in motional sphere. It is found that there prevailed disorders of dynamic and regulatory functions.

Key words: comprehensive assessment, craniocerebral trauma, dementia, neurological changes, neuropsychological changes, patients with cognitive post-traumatic impairments

УДК 612.821

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ВОДИТЕЛЕЙ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

И.Н.Митин

ФГБУ «Государственный научный Центр Российской Федерации – Федеральный медицинский центр им. А.И.Бурназяна», Москва

Обоснована необходимость включения психофизиологических обследований в медицинские осмотры профессиональных водителей автотранспортных средств (АТС) с целью оценки их психофизиологической адаптации (ПФА). Проанализирован собственный материал по оценке ПФА у водителей АТС различных профессиональных категорий, дифференцированных по показателям аварийности. Предложены пути совершенствования медицинского обеспечения безопасности дорожного движения (БДД) посредством выявления лиц с неблагоприятным прогнозом безаварийной работы.

Ключевые слова: автотранспортные средства, безопасность дорожного движения, медицинский осмотр, профессионально важные качества, профессиональные водители, психофизиологическая адаптация, психофизиологическая диагностика, психофизиологический мониторинг, психофизиологическое состояние

В настоящее время более явным становится понимание того, что проблемы медицины катастроф не ограничиваются только медицинскими аспектами, при которых вост-

ребованными являются клинический опыт и знания представителей других медицинских дисциплин – психиатров, хирургов, терапевтов, инфекционистов и др. Вместе с тем, у

лиц опасных профессий (ОП), в том числе специалистов спасательных формирований, всё чаще выявляют феномены различного уровня, психофизиологические по своей природе [1, 2].

В первую очередь это касается обусловленных спецификой профессиональной деятельности переходящих психологически понятных реакций и состояний напряжения и перенапряжения, временных ослаблений психической устойчивости, которые выходят за рамки чисто клинических проблем. Они проявляются парциальными расстройствами качества восприятия, внимания, памяти, интеллектуальной продуктивности, элементами эмоциональной неустойчивости (лабильности), снижением стрессоустойчивости и дезориентировкой в ситуации. При сохраняющихся неблагоприятных условиях социально-психологические факторы оказывают в основном «симптомообразующее» и патопластическое влияние на их динамику и формирование личностных изменений [3, 4].

Полученный за последние несколько десятилетий опыт дал основание рассматривать весь спектр выявляемых у исходно здоровых лиц в сложных условиях деятельности изменений состояния психического и соматического здоровья не как варианты клинической патологии, а как этапы адаптационной стратегии

организма и личности [1, 2]. С позиций системного подхода, их широкий диапазон является отражением сформировавшейся в процессе эволюции взаимозависимости и взаимосвязи между сложными условиями профессиональной среды, адаптивными ресурсами человека на различных иерархических уровнях организма и личности и общебиологическими механизмами развития заболеваний.

По нашему мнению, многообразие всех состояний, происходящих на указанных уровнях, реализуется в такой интегральной характеристике как психофизиологическая адаптация (ПФА). Основываясь на концептуальных положениях П.К.Анохина (1975) и Е.П.Ильина (2005), под психофизиологической адаптацией мы понимаем общую реакцию функциональных систем личности и организма на действие внутренних и внешних стимулов и факторов, направленную на достижение социобиологического полезного результата [5, 6].

Однако не только использование понятия «психофизиологическая адаптация» в рамках системного подхода, но и расстройства, выявляемые отдельными психофизиологическими методами, пока не нашли своего места в современных классификациях и поэтому редко оказываются в поле зрения специалистов. Вместе с тем, именно расстройства восприятия, памяти, внимания, моторики с соматовегетативным сопровождением у исходно психически и соматически здоровых лиц, обнаруживаемые по отдельности либо в совокупности, в значительной части случаев становятся причиной ошибок в принятии решений, ведущих к инцидентам и авариям, обусловленным человеческим фактором [7].

Иллюстрацией к изложенному являются данные, полученные в исследованиях отечественных и зарубежных авторов с участием профессиональных водителей автотранспортных средств (АТС). Деятельность водителя автотранспорта, относимая к опасным профессиям операторского профиля, характеризуется значительным психическим напряжением вследствие сложности, высокой ответственности, частого возникновения экстремальных ситуаций, а также высокой «цены» ошибочных действий. Опубликованные данные убедительно свидетельствуют о том, что безаварийность работы водителя зависит не только от уровня общей и специальной подготовки, но и от ряда профессионально значимых

психологических и психофизиологических качеств, определяющих актуальное психофизиологическое состояние, обеспечивающее адекватность его действий и реагирования в условиях меняющейся дорожной обстановки [8, 9].

Эти работы были инициированы ростом аварийности на автотранспорте за последнее десятилетие и связаны, в частности, с недостаточной эффективностью функционирования системы обеспечения безопасности дорожного движения (БДД), включающей в себя также медицинские аспекты предупреждения риска аварийных ситуаций. Особую важность указанных исследований подтверждают результаты анализа причин возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и их последствий, сделанного отечественными и зарубежными авторами. Они свидетельствуют, что до 80% ДТП обусловлены ошибочными действиями водителей, причем несоответствием психофизиологических характеристик личности профессиональным требованиям обусловлено более 40% аварий на дорогах [8–11].

Цель исследования – изучение связи психофизиологической адаптации профессиональных водителей автотранспортных средств с безопасностью дорожного движения для включения в систему медицинских осмотров методик, направленных на определение психофизиологических характеристик профессиональных водителей автотранспортных средств.

Материалы и методы исследования. Материалы настоящего исследования были получены в рамках реализации Федеральной целевой программы (ФЦП) «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах» по теме, выполнявшейся специалистами Всероссийского центра медицинских катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита»). В частично опубликованных результатах работ по данной теме намечены пути совершенствования медицинского обеспечения БДД. Так, в статье, подготовленной с нашим участием, подчеркивалась роль психологического тестирования для выявления лиц с неблагоприятным прогнозом безаварийной работы [11]. Результатом работы явилось научное обоснование необходимости включения в систему медицинских осмотров психодиагностических методик, направленных на определение психофизиологической адаптации профессиональных водителей автотранспортных средств.

В продолжение развития данного направления исследования было обосновано расширение круга ранее использованных подходов [12]. При этом предусматривалось включить в состав медицинского обеспечения мероприятия по оценке уровня выраженности необходимых водителю профессионально важных физиологических и психофизиологических качеств и мониторинг его ПФА. В соответствии с приведенными выше материалами многообразии всех процессов и состояний, происходящих на трёх указанных уровнях – психологическом, психофизиологическом и физиологическом – должно закономерно отражаться в характеристиках адаптации.

В исследовании экспериментально проверялось предположение о том, что высокий уровень психофизиологической адаптации у профессиональных водителей АТС связан с безопасностью дорожного движения и проявляется в безаварийной деятельности.

Для достижения поставленной цели было необходимо:

1. Подобрать адекватную целям исследования выборку профессиональных водителей АТС, в том числе по критерию участия в ДТП.
2. Отобрать методы и методики для оценки ПФА у профессиональных водителей.
3. Провести психофизиологическое обследование профессиональных водителей, участвовавших и не участвовавших в ДТП.
4. Исследовать связь между нарушением ПФА у водителей автотранспортных средств различных профессиональных категорий и их участием в ДТП.

Объект исследования – контингент профессиональных водителей (931 чел.) автотранспортных предприятий (АТП) Ставропольского края, включающий близкое к равному представительство водителей скорой медицинской помощи (СМП), пассажирских автобусов и маршрутных такси. Водительские категории – «С» и «D». Стаж работы – 4,5–22,8 лет; средний стаж работы – 13,1 года. Возраст обследованных – 25–55 лет; средний возраст – 38,4 года.

Весь контингент был разбит на 2 группы (выборки): в 1-ю группу (802 чел.) вошли водители, не участвовавшие в ДТП в течение последнего года; во 2-ю (129 чел.) – участники ДТП за последний год по данным, предоставленным руководством АТП Ставропольского края.

Психодиагностические и психофизиологические обследования водителей проводились с применением аппаратно-программного комплекса группового психофизиологического обследования специалистов опасных профессий «КАП 8-01-оператор» (сертификат соответствия – № РОСС RU. ME95.B00014 от 11.09.02.), а также экспертно-диагностической системы контроля психофизиологического состояния водителей «ЭДС-КОНТРОЛЬ» (сертификат соответствия – № РОСС RU. 0001.11.ME20.C00363 от 15.10.07).

В исследовании использовали следующие методические средства, регистрирующие процессы и феномены, протекающие на трёх иерархических уровнях.

Психологический уровень:

- оценка особенностей личности и актуального психического состояния с помощью методики многостороннего исследования личности (ММИЛ) и теста «16-факторный личностный опросник» (16-ФЛО) формы «С»;
- оценка способности к абстрактно-логическому мышлению в условиях дефицита времени с применением методики «Прогрессивные матрицы Дж. Равена».

Психофизиологический уровень:

- оценка функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и операторской работоспособности при помощи методик простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР), реакции на движущийся объект (РДО).

Физиологический уровень:

- исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) с помощью методики оценки variability сердечного ритма (ВСР), отражающей, в основном, деятельность вегетативной нервной системы (ВНС);
- оценка физиологических резервов организма с применением функциональной пробы, представленной физической нагрузкой (20 приседаний) и звуковым раздражителем (автомобильная сирена типа «Мангуст» с мощностью звука 70 дБ).

Порядок их предъявления:

1. Тест «Прогрессивные матрицы Дж. Равена».
2. Методика многостороннего исследования личности (ММИЛ).
3. Тест «16-факторный личностный опросник» Кеттелла (16-ФЛО).
4. Простая зрительно-моторная реакция – ПЗМР (вариационная сенсометрия).
5. Реакция на движущийся объект (РДО).

6. Вариабельность сердечного ритма + сложная зрительно-моторная реакция (ВСР + СЗМР).

7. Функциональная проба.

8. Вариабельность сердечного ритма + сложная зрительно-моторная реакция (ВСР + СЗМР).

Данные психодиагностических и психофизиологических исследований соотносились с результатами клинико-психологической беседы.

Всего в исследовании анализировали 89 первичных и производных показателей функционального состояния и работоспособности человека.

На основе базы данных, полученных по результатам психофизиологических обследований водителей, были разработаны критерии интегральной оценки ПФА у профессиональных водителей АТС с использованием метода иерархической стратификации функциональных состояний (МИСФС), разработанного профессором А.Ф.Бобровым [13, 14]. Его методология соответствует методологии решения системных задач и принципам разработки систем поддержки принятия решения.

Результаты исследования и их анализ. Анализ результатов использования методических и информационных средств на психологическом, психофизиологическом и физиологическом уровнях, а также результатов применения разработанных формализованных решающих правил и критериев показал, что 454 чел. (48,8% всех обследованных) имели низкий уровень ПФА.

Сравнение числа лиц с нарушениями ПФА в равных по представительству и возрасту различных профессиональных водительских группах выявило наибольшую долю таковых (61% – 167 чел.) в группе водителей маршрутных такси. Это почти в 2 раза превышает долю лиц с нарушениями ПФА в группе водителей автобуса (36% – 111 чел.), проходящих профессиональный отбор, ежегодные медицинские осмотры и предрейсовый медицинский контроль. Промежуточное положение занимает группа водителей автомашин СМП (51% – 144 чел.), не всегда регулярно проходящих все этапы медицинского осмотра.

Помимо прямой зависимости между числом лиц с нарушениями ПФА в различных профессиональных водительских группах и отсутствием регулярности в проведении профессионального отбора, ежегодных медицинских осмотров и предрейсового медицинского контроля ($p < 0,05$), для конкретных кон-

тингентов водителей имеют значение и другие факторы. Это, прежде всего, особенности выполняемой работы, выявленные в результате профессиографического анализа в рамках отдельных профессиональных категорий; ряд социально-образовательных моментов и др.

Результаты сравнения данных об участии в ДТП представителей исследуемых профессиональных контингентов показали, что группа водителей маршрутных такси, в которой доля лиц с нарушениями ПФА почти в 2 раза превышает долю последних в группе водителей автобусов, представлена самым большим числом участников ДТП, в то время как среди водителей автобусов их число минимально. Число водителей автомашин СМП, участвовавших в ДТП, незначительно превышает число таковых среди водителей пассажирских автобусов (табл. 1).

Таблица 1

Распределение водителей – участников ДТП по профессиональным категориям

Профессиональная категория	Число, чел.
Водители – участники ДТП, всего, из них	129
Водители маршрутных такси	71
Водители пассажирских автобусов	27
Водители автомашин скорой медицинской помощи	31

Итак, более половины 2-й группы, образованной водителями – участниками ДТП, состоит из водителей маршрутных такси, у которых отмечается наиболее высокая доля (61%) лиц с нарушениями ПФА. При этом важно подчеркнуть, что представители профессиональной категории «водители маршрутных такси» в подавляющем большинстве не проходили все этапы медицинского осмотра.

Дальнейшая задача исследования заключалась в подтверждении связи компонентов состояния ПФА на различных иерархических уровнях с прогнозом безаварийной деятельности водителей – как для всего контингента, так и для представителей 1-й и 2-й групп (табл. 2).

Из приведенных в табл. 2 данных видно, что почти половина всех обследованных водителей имела низкий уровень ПФА. Однако в 1-й группе (802 чел.), состоявшей из водителей, не имевших зарегистрированных ДТП, доля лиц с низким уровнем ПФА составляла всего 42,3%. В то же время во 2-й группе (129 водителей – участников ДТП) доля лиц

Таблица 2

**Структура психофизиологических противопоказаний
в обследованном контингенте водителей**

Контингент водителей	Всего, чел.	Структура психофизиологических противопоказаний, чел./%			
		психологический уровень	психофизиологический уровень	физиологический уровень	психофизиологическая адаптация
Весь контингент	931	258/27,7	93/10,0	103/11,1	454/48,8
1-я группа	802	186/23,2	72/9,0	81/10,1	339/42,3
2-я группа	129	72/55,8	21/16,3	22/17,1	115/89,2

с низким уровнем ПФА составила около 90%.

В обеих группах было в сумме 258 водителей – 27,7%, имевших нарушения по критериям оценки психического состояния: в 1-й группе – 186 чел. – 23,2%; во 2-й – 72 чел. – 55,8%, что достоверно с вероятностью $p < 0,001$.

Результаты исследований на психологическом уровне при использовании предложенных критериев оценки лиц из 2-й группы с низкими характеристиками ПФА подтвердили выявленный ранее факт, что они обладали рядом личностных особенностей [11]. Их отличал высокий уровень активности, побуждений и мотивации на достижение цели. Им в большей мере были свойственны чувство соперничества, агрессивность, неорганизованность и спонтанность поведения, ориентированность на собственное мнение, пренебрежение к общепринятым правилам. Важно подчеркнуть, что все эти особенности личности отчетливо проявлялись в сложных и неожиданных ситуациях. Вместе с тем, в обычной рабочей обстановке они были способны сохранять «эмоциональное равновесие», быть организованными и адекватными при решении производственных вопросов, что согласуется с данными ряда публикаций [12, 15].

У всех обследованных водителей противопоказания по критериям оценки состояния были выявлены у 93 чел. (10% обследованных): в 1-й группе – у 72 чел. (9%), во 2-й – у 21 чел. (16,3%), что достоверно с вероятностью $p < 0,005$.

В связи с этим представляется вполне ожидаемым выявленное у них снижение способности к абстрактно-логическому мышлению, анализу и обобщениям на фоне ухудшения функций ЦНС. Это проявлялось особенно ярко в условиях дефицита времени и становилось причиной как логических ошибок, так и ошибок внимания, обнаруженных у водителей – участников ДТП. Для последних были характерны неконструктивные формы конкретного мышления, которые проявлялись в

затруднениях ориентировки в проблемных ситуациях, в меньшей способности просчитывать варианты решения, вследствие чего их действия не всегда были оптимальными и своевременными.

По критериям оценки физиологического состояния (состояние ВНС) во всем обследованном контингенте противопоказания были выявлены у 103 чел. (11,1%). Однако если в 1-й группе физиологические противопоказания были выявлены у 81 водителя (10,1%), то во 2-й – у 22 водителей (17,1%), что статистически значимо ($p < 0,05$). Определение индекса напряжения на фоне предъявляемой функциональной нагрузки показало, что во всех профессиональных группах водителей отмечалось накопление напряжения и, как следствие, рост психофизиологической «цены» профессиональной деятельности. Водители – участники ДТП отличались существенно большей чувствительностью к предъявляемым функциональным нагрузкам, что обуславливалось, прежде всего, их психофизиологическими особенностями.

Таким образом, анализ данных по водителям 2-й группы показал наличие нарушений на психологическом уровне у 55,8% обследованных. Ещё у 16,3 % были определены нарушения на психофизиологическом уровне, что увеличило долю лиц с противопоказаниями до 72,1%. Расширение состава методических средств, позволивших провести исследования на физиологическом уровне, выявило в указанной выборке ещё 17,1% водителей с нарушениями. В целом доля лиц с нарушениями ПФА в обследованной выборке водителей, совершивших ДТП, составила 89,2%.

Полученные данные в известной степени могут служить обоснованием прогностических критериев для предотвращения возможных психосоматических последствий профессиональной деятельности водителей, проявляющихся: парциальными расстройствами качества восприятия, внимания, памяти, интеллектуальной продуктивности; элементами эмо-

циональной неустойчивости; снижением стрессоустойчивости и дезориентировкой в ситуации, которые выходят за рамки клинических проблем. Благодаря психофизиологическим обследованиям таких лиц становится возможным объективное системное изучение различных форм и вариантов здоровья, пограничных между нормой и патологией состояний; раннее выявление у исходно здоровых лиц биологически обусловленных «патологических радикалов», способствующих в условиях «напряжения» развитию психических и психосоматических расстройств [2, 16]. На этом фоне особое значение приобретают реабилитационно-оздоровительные процедуры, назначаемые по результатам психофизиологического обследования, которые в целом препятствуют клиническим эпизодам и переводят донезологические проявления на исследуемых иерархических уровнях организма в обратимый процесс восстановления ПФА.

Анализ данных, свидетельствующих о наличии нарушений на каждом из трёх иерархических уровней, выявил исключительную важность многоуровневого психофизиологического обследования. На основании совокупной оценки психологических, психофизиологических и физиологических характеристик выявлен низкий уровень ПФА у почти 90% профессиональных водителей – участников ДТП. Это позволяет с высокой вероятностью сделать неблагоприятный прогноз безаварийной работы по индивидуальным результатам психофизиологического обследования, выявившего низкий уровень ПФА. При этом учитывается, что в 1-й группе, состоявшей из водителей, не имевших зарегистрированных ДТП на протяжении последнего года, доля лиц с низким уровнем ПФА была в 2 с лишним раза меньше, чем во 2-й.

Результаты проведенного исследования позволяют наметить пути совершенствования системы безопасности дорожного движения посредством целенаправленного выявления лиц с низким уровнем ПФА и, соответственно, неблагоприятным прогнозом безаварийной работы для своевременного принятия административных и медицинских решений. Положительный опыт решения рассматриваемых задач имеется в атомной промышленности. Следуя указанным путём, в результате многолетних исследований персонала атомной отрасли, в том числе с нашим участием,

было сделано заключение, что существующая практика медицинского обеспечения работников, выполняющих особо опасные работы в области использования атомной энергии на потенциально опасных производствах, требует существенной коррекции. Её основным недостатком являлось почти полное отсутствие психофизиологических обследований персонала таких производств в медицинских учреждениях ФМБА России, обслуживающих предприятия атомной промышленности. Это стимулировало принятие Федерального закона от 8 марта 2011 г. № 35-ФЗ, основываясь на положениях которого и привлекая соответствующие подзаконные акты, можно добиться устранения указанных недостатков [17].

Выводы

1. Исследование ПФА водителей ряда автотранспортных предприятий, проведенное в рамках решения задач по совершенствованию системы безопасности дорожного движения с целью выявления лиц с неблагоприятным прогнозом безаварийной работы, показало необходимость психофизиологического обследования на трёх уровнях – психологическом, психофизиологическом и физиологическом – на всех этапах медицинского осмотра этого профессионального контингента.

2. На этапе входного – при поступлении на работу и ежегодного медицинских осмотров рекомендуется включать в состав методических средств, наряду с психодиагностическими опросниками (психологический уровень), психофизиологические и физиологические методики, особенно эффективно реализуемые на фоне функциональных проб.

3. Психофизиологический компонент предрейсового медицинского осмотра целесообразно ограничить психофизиологическими и физиологическими методиками, оценивающими актуальные возможности ЦНС и ВНС с учётом особенностей личности водителя и выполняемыми одновременно с использованием функциональных проб.

4. Наглядно продемонстрирована для отдельных профессио-

нальных контингентов водителей с учётом особенностей их деятельности прямая связь между отсутствием регулярности в проведении отбора, медицинского, в том числе психофизиологического, контроля и соответствующего мониторинга и ростом числа участников ДТП, имевших нарушения ПФА. Это особенно ярко проявилось при обследовании представителей профессиональной категории «водители маршрутных такси», среди которых было максимальное среди обследованных водителей число лиц с низким уровнем ПФА, участвовавших в наибольшем количестве ДТП и не прошедших этапов медицинского осмотра.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коханов В.П., Гончаров С.Ф. Актуальные проблемы организации психиатрической помощи при ЧС в системе Всероссийской службы медицины катастроф // Медицина катастроф. 1997. № 1. С. 7–15.
2. Щепланов В.Ю., Коханов В.П. Психофизиологические и психолого-психиатрические аспекты медицины катастроф // Всероссийскому центру медицины катастроф «Защита» – 20 лет: Сб. научн. тр. М.: ВЦМК «Защита», 2013. С. 260–269.
3. Розанов В.А. Стресс и психическое здоровье (нейробиологические аспекты) // Социальная и клиническая психиатрия. 2013. Т. 1. С. 79–86.
4. Лазук П.В. Влияние психогенного стресса, возникающего в условиях чрезвычайной ситуации, на органы зрения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2008. 24 с.
5. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. М.: Медицина, 1975. 447 с.
6. Ильин Е. П. Психофизиология состояний человека. СПб.: Питер, 2005. 412 с.

7. Scheblanov V.Y., Sneve M.K., Bobrov A.F. Monitoring human factor risk characteristics at nuclear legacy sites in northwest Russia in support of radiation safety regulation // J. Radiol. Prot. 2012. № 32. P. 465–477.

8. Влияние комплекса информационно-энергетических факторов на психофизиологическое состояние водителей. Сообщение 2. Факторы регуляции статуса функциональной асимметрии / Кипор Г.В., Гончаров С.Ф., Бессонов В.А., Ишков А.С. // Медицина катастроф. 2009. № 3. С. 31–36.

9. Мишуринов В.М., Романов А.Н. Надежность водителя и безопасность движения. М.: Транспорт, 2000. 167 с.

10. World report on road traffic injury prevention / Peden M. et al. eds. Geneva: World Health Organization, 2004.

11. Митин И.Н., Жуков И.Ю. Психологические индикаторы неблагоприятного прогноза безаварийной деятельности // Медицина катастроф. 2011. № 3. С. 36.

12. Митин И.Н., Щепланов В.Ю. Оценка психофизиологических характеристик профессиональных водителей – одна из составляющих обеспечения безаварийной профессиональной деятельности // Медицина катастроф. 2012. № 1. С. 45–48.

13. Бобров А.Ф. Информационные технологии в медицине труда // Медицина труда и промышленная экология. 2013. № 9. С. 44–48.

14. Бобров А.Ф., Чайкина Г.В. Информационные аспекты разработки системы поддержки принятия решений в профессиональной психофизиологической диагностике // Информационные технологии. 1999. № 1. С. 38–43.

15. Ларцев М.А. Оценка профессиональной пригодности водителей автотранспортных средств по их психофизиологическим характеристикам. // Матер. VII Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье». М., 2008. С. 529–532.

16. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Введение в донозологическую диагностику. М.: Слово. 2008. 216 с.

17. Устав о дисциплине работников организаций, эксплуатирующих особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты в области использования атомной энергии: Федеральный закон от 8 марта 2011 г. № 35-ФЗ.

Coping of Drivers and Road-Traffic Safety

I.N.Mitin

The necessity of inclusion of psychophysiological tests into medical examinations of professional drivers to assess their coping is substantiated. The analysis is done of the authors' assessment of coping of different categories of drivers against their accident incidence rate. The ways of perfection of medical support of road traffic safety by detection of drivers with poor prognosis of accident-free work are suggested.

Key words: coping, medical examination, professional drivers, professionally important qualities, psychophysiological diagnostics, psychophysiological monitoring, psychophysiological status, road traffic safety, wheeled transport

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКСТРЕННОЙ КОНСУЛЬТАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

УДК 614.882

ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

П.И.Попов, С.В.Емельянов, О.П.Должиков, И.А.Макаров

ГКУЗ Московской области «Территориальный центр медицины катастроф»

Рассмотрена проблема информационного обеспечения подготовки и проведения медицинской эвакуации. Проанализирована разработанная в территориальном центре медицины катастроф (ТЦМК) Московской области медицинская эвакуационная форма «Эпикриз для медицинской эвакуации». Отмечено, что использование этого документа позволило оптимизировать подготовку пациента к транспортировке, организацию медицинской эвакуации и др.

Ключевые слова: информационное обеспечение, медицинская эвакуация, медицинская эвакуационная форма «Эпикриз для медицинской эвакуации», санитарно-авиационная эвакуация, территориальный центр медицины катастроф Московской области

Одним из проблемных вопросов медицинской эвакуации является информационное обеспечение ее подготовки и проведения.

Проанализирован 9-летний опыт работы выездных специализированных бригад экстренной медицинской помощи (ЭМП) в системе этапной медицинской помощи (В.М.Розин, И.А.Макаров, В.И.Тарасов).

За указанный срок с непосредственным участием авторов организованы и проведены более 3 тыс. медицинских эвакуаций по различным программам.

1. Эвакуация детей с травмами из центральных районных больниц (ЦРБ) Московской области в специализированные центры г. Москвы силами консультативно-эвакуационных бригад (КЭБ) на базе бригад ЭМП территориального центра медицины катастроф (ТЦМК) Московской области (директор И.А.Макаров). Медицинскую эвакуацию проводили из учреждений здравоохранения муниципальных образований во исполнение приказа Минздрава Московской области № 99 (2004) в соответствии с Договором о взаимодействии с целью оказания этапной лечебно-эвакуационной помощи детям, пострадавшим на территории Московской области.

В 2006–2014 гг. были выполнены 2117 выездов бригад ЭМП к детям в составе консультативно-эвакуационной бригады, из них: в 2006 г. – 240 выездов, 2007 г. – 232, 2008 г. – 274, 2009 г. – 238, 2010 г. – 242, 2011 г. – 273, 2012 г. – 247, 2013 г. – 201, 2014 г. – 170 выездов.

2. В 2014 г. осуществлены 69 вылетов авиамедицинской бригады ТЦМК, в том числе 68 с целью меж-

больничной медицинской эвакуации 8 взрослых и 60 детей. В 2014 г. бригады ЭМП выполнили 284 выезда с целью проведения этапной медицинской эвакуации и консультации больных, в результате которых была осуществлена межгоспитальная транспортировка в специализированные клинические учреждения здравоохранения 272 пациентов, в том числе 168 детей, что составило 98,6% от общего числа осмотренных пациентов.

3. Обобщен 9-летний опыт многих учреждений службы скорой медицинской помощи (СМП) и Службы медицины катастроф (СМК) по эвакуации пациентов с тяжелой изолированной и сочетанной травмой в специализированный нейрохирургический стационар (НИИ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко) из больниц различного уровня – от районных до областных, куда пациенты поступили с места происшествия или из другого стационара. Количество наблюдений (выполненных межгоспитальных транспортировок) в этой группе – 234, из них 208 – санитарным автомобилем, 26 – комбинированных с использованием авиационного транспорта (самолеты).

4. За 9 лет авторы более 300 раз проводили медицинские эвакуации граждан России из-за рубежа и на расстояния более 1,5 тыс. км внутри России в федеральные центры для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, и обратно с применением рейсовых пассажирских самолетов.

При медицинской эвакуации основной проблемой является определение транспортабельности пациента и согласование действий служб, принимающих в ней участие.

Как отмечали Б.Р.Гельфанд и А.И.Салтанов в Национальном руководстве по интенсивной терапии (2009): «Существуют всего две проблемы транспортабельности: целесообразность перевода и подготовка больного к ней», т.е. к медицинской эвакуации.

Целесообразность заключается в показании к проведению каких-либо мероприятий по оказанию медицинской помощи; возможности и готовности проведения этих мероприятий в той организации, куда пациента направляют, а также в невозможности выполнения этих мероприятий в том месте, где он находится – **вылечивает пациента не транспортировка, а та помощь, для получения которой его переводят в другую больницу.**

Существенные факторы, на которые необходимо обращать внимание:

- пациенту показано проведение соответствующих его патологии методов диагностики или лечения (показания для выполнения медицинских мероприятий основываются

на стандартах, протоколах и рекомендациях по оказанию помощи по конкретной патологии); заключение об этом должен дать врач – специалист по соответствующей патологии;

- определяются условия, при которых эти мероприятия (исследования, операции, длительная интенсивная терапия и т.д.) могут быть проведены;

- анализируется наличие или возможность своевременного создания этих условий в месте нахождения пациента;

- при отсутствии возможности своевременно получить помощь на месте выясняется место, где эту помощь могут оказать;

- в зависимости от срочности, с которой надо выполнять необходимые мероприятия, выбирают экстренную или плановую транспортировку;

- в зависимости от возможных последствий для жизни и здоровья пациента в случае, если медицинская эвакуация не будет проведена и, соответственно, не будет получена необходимая помощь, обосновывают необходимость транспортировки по жизненным показаниям, с целью улучшения исходов лечения, как экономически целесообразную и т.д.

При подборе принимающего стационара выясняют реальную готовность к выполнению тех исследований и манипуляций, для которых осуществляется перевод. Соглашается тяжесть состояния пациента, которая позволит выполнить ему эти мероприятия. Желательно, чтобы специалисты принимающей стороны озвучили критерии, при которых они могут принять пациента, рекомендации по лечению и желательные целевые значения основных параметров его жизнедеятельности во время транспортировки. После этого подбирается организация и бригада, которая будет проводить медицинскую эвакуацию.

В связи с необходимостью согласования действий многих медицинских организаций и служб, которые занимаются медицинской эвакуацией пациентов на фоне отсутствия единого руководства, а часто и различной ведомственной принадлежности отдающей, транспортирующей и принимающей сторон (Минздрав, ФМБА, Минобороны, ФСБ, МВД России; коммерческие или ведомственные учреждения и др.), целесообразно унифицировать (создание и принятие к обязательному исполнению единой формы дополнения к эпикризу) выписки из истории болезни, которая готовится врачами того стационара, где находится пациент при организации эвакуации.

В настоящее время в соответствии с порядком, утвержденным приказом Минздрава России № 388, задача организации медицинской эвакуации возложена на администрацию стационара, в котором находится пациент. При запросе в службу СМП или СМК о выделении бригады и соответствующего транспорта (авиационного или автомобильного) для транспортировки не существует единой утвержденной формы этапного эпикриза, где бы указывались: состояние пациента; медицинские силы (профиль и квалификация эвакуационной бригады, ее оснащение), необходимые для безопасного трансфера; вид транспорта; сроки, причины и цели эвакуации; контакты принимающего стационара для подтверждения согласования перевода. При запросе или ходатайстве о выделении сил СМП или СМК для транспортировки ввиду отсутствия унификации информация дается не полностью или частично. При подготовке бригады на транспортировку ее сотрудники не имеют документально подтвержденной информации о пациенте, смысле транспортировки и необходимом для нее обо-

родовании. Специалисты принимающей больницы, не имея документально подтвержденной информации о пациенте, часто узнают о нем и его состоянии только при прибытии этого пациента в стационар. Соответственно, у них отсутствует возможность оценить это состояние и, ссылаясь на документально подтвержденную информацию, высказать свое мнение о целесообразности перевода, о мероприятиях подготовки к транспортировке, целевых значениях параметров основных жизненно важных систем организма и объему помощи во время эвакуации с целью предотвращения и минимизации тяжести последствий вторичных повреждений, а также для профилактики возможных осложнений.

Это приводит к недопониманию всеми сторонами медицинской эвакуации состояния пациента, цели его перевода и условий, обеспечивающих безопасность во время трансфера, и, как следствие, к неоправданным рискам. Вместе с тем создаются предпосылки для конфликтных ситуаций между тремя сторонами, участвующими в медицинской эвакуации – отдающей, принимающей и перевозящей.

Врач отдающей стороны не может подтвердить бригаде, которую он вызывал на себя для транспортировки, что была указана потребность в бригаде соответствующего профиля – реанимационной, неонатальной, кардиологической, оснащенной аппаратом искусственной вентиляции легких (ИВЛ), имеющим определенные возможности вентиляции; дозатором лекарственных средств и их количеством; кювезом; необходимым запасом кислорода и т.д.

Бригада, прибывшая для транспортировки, впервые видит объективные данные о состоянии пациента, узнает о параметрах ИВЛ, гемодинамики, седации. И не всегда подготовленность бригады (квалификация персонала) и имеющееся оборудование соответствуют реальной тяжести состояния пациента, что приводит к невозможности обеспечить безопасность пациента при проведении медицинской эвакуации. В таких случаях приходится или отказываться от проведения эвакуации и ожидать другую бригаду, оснащенную должным образом, либо оставлять пациента на месте.

Сотрудники больницы, которая принимает пациента, не владея актуальной и достоверной информацией, при его поступлении зачастую высказывают свое недовольство из-за несоответствия характера травмы или заболевания профилю больницы. Если тяжесть состояния пациента не соответствует ожидаемой, то приходится направлять пациента не в общее, а реанимационное отделение, при этом, соответственно, встает вопрос о наличии там мест и соответствующей аппаратуры.

Все это приводит: к задержке эвакуации; безрезультатному выезду бригад; нецелесообразному использованию материально-технических средств в случае, когда пациент нетранспортабелен в тех условиях, которые имеются в распоряжении данной бригады; к госпитализации в непрофильный стационар и к финансовым потерям. В свете развития санитарно-авиационной эвакуации это приобретает еще большее значение, так как бесполезный пролет самолета и вертолета стоит больших денег.

На данный момент выходят из ситуации путем длительных телефонных переговоров или видеоконференций (И.А.Макаров, В.М.Розинов, С.В.Суворов, 2005–2011 гг.). Введение стандартного приложения к эпикризу помогает оптимизировать подготовку и проведение медицинских эвакуаций.

Надо отметить, что подобные универсальные формы, т.н. «FIT TO FLY» или «MEDICAL EVACUATION FORM»,

Угловой штамп
или реквизиты организации

Эпикриз для медицинской эвакуации

Отдающая сторона	Принимающая сторона
Название _____ Город _____ Улица _____ Дом _____, корпус _____ этаж _____ Отделение _____ комната _____ ФИО врача _____ Контактный телефон _____	Название _____ Город _____ Улица _____ Дом _____, корпус _____ этаж _____ Отделение _____ комната _____ ФИО врача _____ Контактный телефон _____
Данные пациента (ФИО, возраст, пол)	Показания к транспортировке:
Диагноз _____ _____ _____ _____	Для выполнения жизнеспасующих мероприятий <input type="checkbox"/> Оказание высокотехнологичной помощи <input type="checkbox"/> Лечение в специализированном отделении <input type="checkbox"/> Проведение обследования и обратно <input type="checkbox"/> Лечение по месту жительства <input type="checkbox"/> Желание пациента и родственников <input type="checkbox"/>
Дата поступления « » 20 г.	Дата планируемой транспортировки « » 20 г.

Параметры состояния пациента:

На фоне:

Сознание ШКГ : глаза ; движения ; речь .	
Психомоторное возбуждение нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/>	Седация нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> -чем
Судорожная активность нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> как часто	Антиконвульсанты нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> -чем
Болевой синдром нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> выраженность	Обезболивание нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> -чем
АД ЧСС РИТМ (синусовый/МА/АВблокада)	Прессоры/инотропы/гипотензивные/антиаритмики, ЭКС-чем
ЧДД SpO2 EtCO2 pO2 pCO2	ИВЛ нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> : FiO2 PEEP PInsp Vet MV
Пневмоторакс нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> (дренирован _____)	Экстракорпоральные методы
Диурез: сохранен/олиго/анурия) Диуретики	Иммобилизация нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/>
Повреждения костей: нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/>	
Лабораторные данные	

Параметры для транспортировки

Вид транспорта и положение	
Самолётом рейсовым <input type="checkbox"/>	Самолётом медицинским <input type="checkbox"/>
Вертолётном <input type="checkbox"/>	Водным транспортом <input type="checkbox"/>
Санитарным автомобилем класса В <input type="checkbox"/>	Санитарным автомобилем класса С <input type="checkbox"/>
Лёжа <input type="checkbox"/>	Сидя <input type="checkbox"/>
Сопровождение	Врач-специалист (указать профиль)
Врач-реаниматолог <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
Медсестра/фельдшер <input type="checkbox"/>	
Без сопровождения <input type="checkbox"/>	Родственники (немедицинский персонал) <input type="checkbox"/>

Необходимые для транспортировки лекарственные препараты и медицинские изделия

Монитор: пульсоксиметр <input type="checkbox"/> капнограф <input type="checkbox"/>	НИАД <input type="checkbox"/> ИАД <input type="checkbox"/> ЭКГ <input type="checkbox"/> Термометр <input type="checkbox"/>
Дефибриллятор <input type="checkbox"/> Электрокардиостимулятор <input type="checkbox"/>	Кювет <input type="checkbox"/> Аспиратор <input type="checkbox"/> Мешок типа «АМБУ» <input type="checkbox"/>
Аппарат ИВЛ нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> : FiO2 PEEP PInsp Vet MV	
Иммобилизация: шейный воротник <input type="checkbox"/> вакуумный матрац <input type="checkbox"/> спинальный щит <input type="checkbox"/>	Шины: для предплечья <input type="checkbox"/> плеча <input type="checkbox"/> бедра <input type="checkbox"/> голени <input type="checkbox"/>
Размер эндотрахеальной трубки _____	Набор для катетеризации ЦВ <input type="checkbox"/>
Лекарственные препараты (название и дозы)	

Врач _____ Дата _____

Телефон _____ Подпись _____

Рисунок. Медицинская эвакуационная форма «Эпикриз для медицинской эвакуации»

используются с большим успехом в абсолютном большинстве стран мира для удобства обмена информацией и разделения ответственности при организации медицинской эвакуации. Любые переговоры между госпиталями и страховыми компаниями о транспортировке пациента начинаются с запроса или составления таких форм.

Мы в своей повседневной деятельности используем разработанную нами с учетом специфики России медицинскую эвакуационную форму «Эпикриз для медицинской эвакуации» (далее – Эпикриз). Этот документ создан с целью оптимизации работ бригад ЭМП ТЦМК, а также службы СМП и СМК, сотрудников медицинских организаций, организующих и непосредственно выполняющих транспортировку пациентов (рисунок).

При подготовке к эвакуации в предлагаемой нами форме Эпикриза на стандартном формате А4 заполняются графы, по которым все заинтересованные стороны смогут адекватно оценить тяжесть состояния пациента на основе мониторинга следующих параметров – сатурация, артериальное давление (АД), частота сердечных сокращений (ЧСС), уровень сознания, седации или возбуждения, а также условий, при которых эти параметры достигаются – уровень респираторной поддержки, наличие вазопрессоров и кардиотоников или гипотензивных препаратов, проводимая седативная терапия и т.д.

После этого описываются минимально необходимые условия для проведения транспортировки: уровень подготовки персонала, класс транспортного средства, положение пациента во время эвакуации, какое медоборудование и какие медикаменты должны быть в наличии. Также заполняется графа по необходимым средствам иммобилизации.

По предлагаемой нами форме Эпикриза бригада будет письменно оповещена о требуемом оборудовании и медикаментах для транспортировки. В случае принятия решения о нетранспортабельности после осмотра на месте, при экспертной оценке будет проще разобраться в причинах безрезультатного выезда: предоставлена недостоверная информация; не указано необходимое оборудование; изменилось состояние пациента после отправки запроса; неподготовленность бригады ввиду отсутствия оборудования или недостаточной квалификации персонала.

Принимающая сторона будет иметь краткую, но довольно исчерпывающую информацию о состоянии пациента и сможет на этом основании подтвердить или отказать в переводе пациента, озвучить свои рекомендации по оказанию помощи во время транспортировки.

Самой бригаде, выполняющей транспортировку, будет проще подготовиться к выезду, проверить готовность оборудования по типу «чек-листа». Оперативно-диспетчерские службы (ОДС) получают документ для полноценного обмена информацией.

Порядок работы оперативно-диспетчерского отдела и выездной бригады ТЦМК Московской области.

При поступлении в ОДС запроса на эвакуацию от медицинской организации диспетчер просит предоставить по факсимильной связи или электронной почте заполненный по данной форме этапный Эпикриз. Бланки для заполнения предварительно или по факту заявки отсылаются в лечебные учреждения. Их заполняет врач

лечебного учреждения, организующий транспортировку. Сведения для заполнения входят в стандарты минимального мониторинга пациента в стационаре.

При получении формализованного и унифицированного Эпикриза администрация СМП или СМК подбирает бригаду по профилю и уровню оснащенности оборудованием и медикаментами на основании предоставленных сведений – параметров респираторной, вазопрессорной, седативной и прочей терапии, а также условий иммобилизации. Или в данной организации мотивированно информируют об отсутствии условий для транспортировки (на основании задокументированных сведений).

Кроме того, администрация СМП или СМК уточняет у принимающей стороны особенности госпитализации и отправляет ей копию заполненного формализованного Эпикриза для объективизации согласования.

При прибытии бригады к месту вызова – в больницу, отдаютую пациента – после осмотра пациента сравнивают реальные параметры и параметры, указанные в запросе. В случае совпадения приступают к транспортировке. При несовпадении реальных параметров с указанными в Эпикризе бригада имеет возможность мотивировать отказ в транспортировке. Немаловажно, что при ознакомлении с унифицированным Эпикризом персонал бригады СМП или ТЦМК имеет возможность перед выездом еще раз проверить наличие необходимых медикаментов и их количества, необходимого оборудования и его работоспособность по типу «чек-листа».

Использование в повседневной работе этого документа позволило оптимизировать подготовку пациента к транспортировке, организацию медицинской эвакуации, снизить количество конфликтных ситуаций и безрезультатных выездов за счет полноценного обмена достоверной информацией.

Приглашаем организаторов и участников проведения медицинских эвакуаций, всех читателей журнала «Медицина катастроф» принять участие в обсуждении предлагаемой формы «Эпикриз для медицинской эвакуации». Авторы будут благодарны за все присланные замечания и предложения. Отзывы следует направлять в территориальный центр медицины катастроф Московской области (эл. адрес: stordinator@yandex.ru) или в редакцию журнала.

Issues of Organization of Medical Evacuation

I.I.Popov, S.V.Emel'yanov, O.P.Dolzhikov, I.A.Makarov

The issue of information support of preparation and carrying out of medical evacuation is discussed. The medical evacuation form "Epicrisis for medical evacuation" elaborated in Territorial center for disaster medicine of Moscow Region is analyzed. It is noted that the use of this document allowed optimizing preparation of patients for transportation, organizing medical evacuation and so on.

Key words: information support, medical evacuation form "Epicrisis for medical evacuation", medical evacuation, sanitary aviation evacuation, Territorial center for disaster medicine of Moscow Region

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОКАЗАНИЮ ЭКСТРЕННОЙ КОНСУЛЬТАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И ПРОВЕДЕНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

В.В.Шкарин¹, В.А.Ярмолич², А.А.Раевский²

¹ Министерство здравоохранения Волгоградской области

² ГКУЗ «Территориальный центр медицины катастроф Волгоградской области»

Представлена организация работы территориального центра медицины катастроф Волгоградской области по оказанию экстренной консультативной медицинской помощи и проведению медицинской эвакуации. Подробно охарактеризована работа ТЦМК по данному направлению в 2012–2014 гг.

Ключевые слова: *больные, Волгоградская область, медицинская эвакуация, пострадавшие, территориальный центр медицины катастроф, экстренная консультативная медицинская помощь*

Территориальный центр медицины катастроф Волгоградской области (далее – ТЦМК, Центр) создан в соответствии с постановлением Главы администрации Волгоградской области «О реорганизации государственного учреждения здравоохранения «Волгоградская областная клиническая больница № 1» от 26 декабря 2002 г. № 993 и приказом областного комитета по здравоохранению от 8 января 2003 г. № 9.

За счет областной целевой программы «Развитие службы медицины катастроф» было проведено дооснащение Центра санитарным автомобильным транспортом, приобретены медицинское оборудование, средства связи, офисная техника, увеличен штат отделения экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации (ЭКМП и МЭ).

В настоящее время ТЦМК является штабом Службы медицины катастроф (СМК) Волгоградской области, который осуществляет планирование медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС), оперативно-тактическое руководство и координацию деятельности при подготовке к ликвидации и ликвидации медико-санитарных последствий ЧС на региональном уровне.

Центр является государственным учреждением здравоохранения особого типа, в структуру которого входят:

- оперативно-диспетчерский отдел;

- организационно-методический отдел;
- отделение экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации, в том числе 4 трассовых медицинских пункта;
- отдел организации скорой медицинской помощи (СМП);
- отдел медицинского снабжения;
- противоэпидемический отдел;
- рентгенрадиологический отдел;
- учебно-методический центр «Школа медицины катастроф»;
- лаборатория психофизиологического обеспечения (ЛПФО);
- специализированная бригада психолого-психиатрической помощи постоянной готовности.

По штатному расписанию на 2015 г. в Центре – 349,25 штатных единиц, списочная численность – 125 чел., занятость ставок – 100%. Врачебный персонал – 112 штатных единиц, физ. лиц – 57; средний медперсонал – 78,75 штатных единиц, физ. лиц – 36; прочий персонал – 156,50 штатных единиц, в том числе водителей автотранспорта СМП – 57,75 должностей, физ. лиц – 67.

Специалисты ТЦМК принимали непосредственное участие в ликвидации медико-санитарных последствий трех террористических актов в Волгограде в октябре и декабре 2013 г.

В 2014 г. 25 сотрудников Центра прошли обучение для работы на воздушных судах в рамках выездного цикла Всероссийского центра меди-

цины катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита») по программе «Санитарно-авиационная эвакуация больных и пораженных».

С 2014 г. на базе Центра функционирует ситуационный центр, оснащенный оборудованием, позволяющим проводить видеоконференции по тяжелым больным и пострадавшим со всеми медицинскими организациями Волгоградской области.

С помощью спутниковой системы «ГЛОНАСС», установленной на автомобилях станций и отделений СМП области, сотрудники оперативно-диспетчерского отдела Центра могут координировать действия бригад при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

С 2014 г. в Центре функционирует система видеоконференцсвязи с центрами управления в кризисных ситуациях ВЦМК «Защита» и МЧС России, федеральными медицинскими организациями. Система позволяет ускорять процесс принятия решений и обмениваться информацией при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Прошли аттестацию и переаттестацию на право ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в ЧС 78 сотрудников Центра. Основные виды работ – поисково-спасательные работы, ликвидация медико-санитарных последствий ЧС.

Сотрудниками отделения медицинского снабжения ТЦМК проведена работа по приведению номенклатуры резерва медицинского имущества в соответствие с Положением о медицинском снабжении Службы медицины катастроф. Организованы хранение и учет резерва медицинского имущества и медицинского имущества для текущих потребностей. Укомплектованы укладки для оказания медицинской помощи при медицинской эвакуации больных. Создан резерв медицинского имущества на 500 пострадавших на сумму 4,5 млн руб.

В отделении экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации работают штатные врачи следующих специальностей: врач-терапевт, врач-невролог, врач-уролог/узиолог, врач-травматолог, 2 врача анестезиолога-реаниматолога (взрослые), врач анестезиолог-реаниматолог (детский), врач-хирург, 2 врача – детских хирурга, 2 врача-эндоскописта, врач акушер-гинеколог. Данные о работе отделения ЭКМП и МЭ в 2012–2014 гг. представлены в таблице.

Таблица

Основные показатели работы отделения ЭКМП и МЭ в 2012–2014 гг.

Показатель	2012	2013	2014
Число пациентов, получивших экстренную консультативную медицинскую помощь, чел., всего	2823	2964	3537
в том числе детей	667	595	826
Количество заочных консультаций, абс., всего,	274	577	1092
из них по телефону	274	577	868
телемедицинских консультаций	–	–	224
Количество консультаций с выездом к больным в учреждения здравоохранения области, абс., всего	2549	2387	2445
в том числе детей	667	550	755
Количество хирургических операций, абс., всего	670	272	220
в том числе детям	75	36	81
Количество эндоскопических исследований, абс.	209	230	189
Количество ультразвуковых исследований, абс.	126	75	115
Количество медицинских эвакуаций, абс., всего	573	645	655
в том числе детей	97	133	168

Данные о работе отделения ЭКМП и МЭ за последние 3 года показывают тенденцию к увеличению объемов оказания экстренной консультативной медицинской помощи и количества медицинских эвакуаций. В 2014 г. экстренная консультативная медицинская помощь была оказана 3537 больным, что на 19% больше, чем в 2013 г.; проведены 2445 очных консультаций с выездом на место, что на 2% больше, чем в 2013 г.; проведены 1092 заочные консультации, что на 89% больше, чем в 2013 г. Отмечается увеличение востребованности врачей анестезиологов-реаниматологов. В 2014 г. анестезиолого-реанимационная бригада провела 655 медицинских эвакуаций, что на 1,5% больше, чем в 2013 г.

Повышение данных показателей обусловлено необходимостью увеличения количества медицинских эвакуаций больных и пострадавших в медицинские организации Волгограда в соответствии с приказами комитета здравоохранения Волгоградской области о маршрутизации по травмам, беременным женщинам, хирургической, в том числе нейрохирургической, патологии и острым нарушениям мозгового кровообращения, а также в связи с созданием трехуровневой системы оказания медицинской помощи населению на территории Волгоградской области.

Важными показателями работы специалистов отделения ЭКМП и МЭ являются увеличение объемов оказания экстренной консультативной медицинской помощи детям, беременным женщинам в Волгоградской области; увеличение количества медицинских эвакуаций в специализированные учреждения здравоохранения Волгограда; практика видеоконференций со

специализированными медицинскими центрами Волгограда. Отделение ЭКМП и МЭ оказывает экстренную медицинскую помощь (ЭМП) детскому населению по следующим направлениям: детская хирургия, в том числе нейрохирургия и травматология (с рождения до 18 лет); анестезиология-реаниматология (от 1 года); детская инфекционная помощь (с рождения до 18 лет). По остальным нозологиям экстренную консультативную медицинскую помощь детскому населению оказывают специалисты областной детской больницы № 1, двух перинатальных центров, городской больницы СМП № 7.

В 2014 г. сотрудники отделения ЭКМП и МЭ оказали экстренную консультативную медицинскую помощь 826 больным детям, что на 39% больше, чем в 2013 г. В 2014 г. было выполнено 2445 очных консультаций с выездом к больным в учреждения здравоохранения Волгоградской области, в том числе к детям – 755, что на 37% больше, чем в 2013 г. Выполнена 81 хирургическая операция пациентов детского возраста, что на 125% больше, чем в 2013 г. Отмечается увеличение востребованности детских врачей анестезиологов-реаниматологов. Детские анестезиолого-реанимационные бригады провели 168 медицинских эвакуаций, что на 26% больше, чем в 2013 г.

В то же время отмечается снижение общего количества выполненных хирургических операций, что обусловлено введением трехуровневой системы оказания медицинской помощи населению на территории Волгоградской области, а также приказом комитета здравоохранения Волгоградской области о маршрутизации. Эти меры позволили выполнять сложные хи-

рургические операции в специализированных учреждениях здравоохранения Волгоградской области. В 2014 г. выполнены 220 хирургических операций, что на 19% меньше, чем в 2013 г.

Работа отделения ЭКМП и МЭ в 2012–2014 гг. по объему оказания экстренной консультативной медицинской помощи и количеству медицинских эвакуаций отражает востребованность и значимость данного вида медицинской помощи.

В 2010 г. отделение ЭКМП и МЭ было награждено почетной грамотой ВЦМК «Защита» за победу в номинации «лучшее отделение экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации». В 2014 г. за успехи в работе отделение ЭКМП и МЭ награждено почетной грамотой ВЦМК «Защита».

В последнее время на трассе М-6 «Каспий» организованы 4 трассовых медицинских пункта экстренной медицинской помощи ТЦМК. Это позволило сократить время доезда до места дорожно-транспортного происшествия (ДТП) на данных участках трассы с 30–40 до 15–20 мин. Этапность оказания медицинской помощи закреплена соответствующими приказами комитета здравоохранения Волгоградской области. В 2014 г. сотрудники трассовых медицинских пунктов оказали экстренную медицинскую помощь 1166 пострадавшим, в том числе при выездах – 591, из которых 198 пострадали в ДТП. Самостоятельно обратились за медицинской помощью 575 чел., в том числе 22 пострадавших в ДТП.

С 30 апреля 2008 г. в Центре функционирует учебно-методический центр «Школа медицины катастроф». В его задачи входит обучение сотрудников аварийно-спасательных формирований, ГИБДД и различных категорий населения оказанию первой помощи пострадавшим в ДТП.

В 2008–2015 гг. обучены 6028 чел., в том числе сотрудников МВД России – 961, сотрудников ГУ МЧС России – 939, сотрудников службы спасения – 6.

С момента создания Центра в учреждении функционирует лаборатория психофизиологического обеспечения. За данный период проведены 875 психофизиологических освидетельствований сотрудников ТЦМК, на основании которых были сделаны заключения об уровне соответствия профессионально важных психологических и психофизиологических

качеств требованиям и нормативам, установленным для специалистов СМК. Сотрудники ЛПФО осуществляют психологическую подготовку, психологическую поддержку, профилактические мероприятия для сотрудников Центра. С 2006 по 2014 гг. психофизиологическое освидетельствование прошли 960 сотрудников аварийно-спасательных формирований Волгограда и области. Специалисты лаборатории привлекают для оказания психолого-психиатрической помощи пострадавшим в ЧС и их родственникам. В 2014 г. сотрудники ЛПФО под руководством специалистов ВЦМК «Защита» приступили к разработке комплексных мер по раннему выявлению, диагностике и профилактике психосоматических и психологических последствий ЧС мирного и военного времени.

В феврале 2015 г. Штаб Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) провел плановую проверку состояния и готовности СМК Волгоградской области к действиям в ЧС. По результатам проверки СМК Волгоградской области признана соответствующей предъявляемым требованиям.

С целью снижения смертности от основных заболеваний комитет здравоохранения Волгоградской области с февраля 2015 г. внедрил эффективную форму оперативного управления подведомственными учреждениями в режиме видеонлайнконференций. С помощью видеоконференций ежедневно проводится мониторинг контроля качества оказания помощи больным, находящимся в реанимационных отделениях учреждений здравоохранения Волгоградской области. Онлайнконференцию проводят председатель комитета по здравоохранению и его заместители. В ней принимают участие: директор Центра, главные внештатные специалисты комитета по

здравоохранению, главные врачи учреждений здравоохранения.

На ТЦМК возложена задача по ежедневному сбору информации о тяжелых реанимационных больных находящихся в реанимационных отделениях всех учреждений здравоохранения Волгоградской области по состоянию на 17.00. Информация о реанимационных больных анализируется и обрабатывается по нозологическим формам. Директор Центра информирует участников видеонлайнконференции о тяжелых пациентах, находящихся в реанимационных отделениях учреждений здравоохранения Волгоградской области, докладывает об оказании экстренной консультативной медицинской помощи и проведении медицинской эвакуации за сутки. Главные внештатные специалисты комитета здравоохранения производят корректировку тактики лечения, назначают дополнительные обследования, осуществляют контроль за соблюдением сроков перегоспитализации реанимационных больных в многопрофильные и специализированные клиники Волгограда.

Директор Центра является главным внештатным специалистом по медицине катастроф комитета по здравоохранению Волгоградской области и отвечает за снижение смертности в дорожно-транспортных

происшествиях; осуществляет контроль качества оказания экстренной медицинской помощи в догоспитальном и госпитальном периодах, а также контролирует проведение медицинских эвакуаций больных из центральных районных больниц в травмоцентры 1-го и 2-го уровня. В рамках видеоконференций, в частности, рассматривается вопрос о целесообразности перегоспитализации пациентов в федеральные клиники.

Одной из нерешенных задач СМК Волгоградской области является развитие санитарной авиации. С целью ее решения в конце 2014 г. специалисты ТЦМК провели «пробную» санитарно-авиационную эвакуацию тяжелопострадавшего в ДТП из г. Урюпинска в многопрофильный стационар Волгограда самолетом Ан-2 клуба «Юный ястреб» (ранее – ДОСААФ). К Чемпионату мира по футболу (2018) при больнице СМП №25 Волгограда планируется построить оборудованную вертолетную площадку.

Таким образом, внедрение эффективных медицинских технологий (трехуровневая модель оказания медицинской помощи, программа маршрутизации и др.) в работу ТЦМК Волгоградской области способствует повышению качества медицинского обеспечения населения региона.

Organization of Activity of Territorial Center for Disaster Medicine of Volgograd Oblast in Delivery of Emergency Consultative Medical Care and on Medical Evacuation

V.V.Shkarin, V.A.Yarmolich, A.A.Raevsky

Organization of activity of Territorial center for disaster medicine of Volgograd Oblast in delivery of emergency consultative medical care and realization of medical evacuation is presented with more detailed information on 2012–2014 period.

Key words: casualties, emergency consultative medical care, medical evacuation, patients, territorial center for disaster medicine, Volgograd Oblast

УДК 614.88-051

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ АВИАМЕДИЦИНСКИХ БРИГАД. СООБЩЕНИЕ 1

Н.Н.Баранова

ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России, Москва
Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

Представлены результаты экспертной оценки дополнительной профессиональной программы подготовки специалистов авиамедицинских бригад (АМБр). Дана характеристика контингента экспертов. Отмечено, что для экспертной оценки содержания и структуры программы «Санитарно-авиационная эвакуация больных и пораженных» была разработана анкета для 201 специалиста территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК) и отделений экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации (ЭКМП и МЭ).

В Сообщении 1 проанализированы ответы экспертов на 8 вопросов анкеты из 17 предложенных.

Ключевые слова: анкета, дополнительная профессиональная программа «Санитарно-авиационная эвакуация больных и пораженных», дополнительное профессиональное образование, специалисты авиамедицинских бригад, специалисты отделений экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации, специалисты территориальных центров медицины катастроф, экспертная оценка, эксперты

В 2014 г. в 40 субъектах Российской Федерации регулярно проводилась санитарно-авиационная эвакуация больных и пострадавших как на вертолетах и самолетах МЧС России, так и на авиатранспорте гражданской авиации. При этом использовалось более 130 воздушных судов – 42 самолета и 94 вертолета.

Согласно статистическим данным, при оказании экстренной консультативной медицинской помощи (ЭКМП) авиационным транспортом были эвакуированы более 19,3 тыс. чел., в том числе свыше 4,8 тыс. детей.

На самолетах были выполнены почти 2,9 тыс. вылетов; на вертолетах – более 9,5 тыс. вылетов*.

Практически во всех случаях санитарно-авиационной эвакуации медицинские специалисты (врачи скорой медицинской помощи – СМП, анестезиологи-реаниматологи, педиатры и др.) выполняли функции сопровождения больных и пострадавших в составе авиамедицинских бригад (АМБр).

Подготовка таких специалистов началась в 2009 г. на базе Учебного центра Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита») по программе «Санитарно-авиационная эвакуация больных и пораженных» (далее – Программа) в рамках дополнительного профессионального образования (ДПО). Всего до настоящего времени обучены более 1,5 тыс. чел.

Для экспертной оценки содержания Программы и ее структуры по темам, видам занятий, способам и времени обучения была составлена анкета для 201 специалиста территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК) и отделений экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации.

При проведении опроса экспертов мы постарались обеспечить однозначность понимания ими всех 17 вопросов, а также независимость суждений выбранных специалистов.

Статистическая обработка результатов анкетирования проведена на кафедре медицинской статистики Российской медицинской академии последипломного образования.

При обработке анкет все эксперты были разделены на 5 основных групп по следующим признакам: должность, специальность, ученая степень, стаж работы по специальности, категория.

Распределение экспертов было следующим. По занимаемой должности: преподаватели медицинских вузов – 10,4%; руководители медицинских учреждений различного ранга – 30,8; практикующие врачи различных специальностей – 38,8; средний медицинский персонал – 19,9%. По специальности: врачи – организаторы здравоохранения – 11,9%; врачи анестезиологи-реаниматологи – 20,9; врачи СМП – 16,9; врачи прочих специальностей – 33,8; средний медицинский персонал – 16,4%. Доля экспертов, не имеющих ученой степени, составила 87,1%; ученую степень имели 12,9%. Распределение по стажу работы по специальности: до 6 лет – 20,2%; 6–25 лет – 28; стаж более 25 лет – 51,8%. Высшую квалификационную категорию имели 45,8% экспертов; вторую категорию – 1,5; первую категорию – 11,9%; не имели категории 40,8% экспертов.

Кроме того, было проведено ранжирование экспертов – для этой цели они были разделены на 6 групп по пяти основным вышеуказанным критериям (должность, специальность, стаж, категория, наличие ученой степени) – таблица.

* Материалы в Государственный доклад о состоянии здоровья населения по годовым отчетам деятельности Службы медицины катастроф (СМК) Минздрава России за 2014 г. по форме 30, раздел 9

Таблица

Распределение экспертов, привлекаемых для оценки программы обучения специалистов авиамедицинских бригад

Ранг	Распределение экспертов			
	общее, абс.	суммарное, абс.	общее, %	суммарное, %
1-й	41	41	20,4	20,4
2-й	35	76	17,4	37,8
3-й	41	117	20,4	58,2
4-й	12	129	5,9	64,2
5-й	54	183	26,8	91,0
6-й	18	201	8,9	100,0
Пропущенные	0	201	0	100,0

К категории экспертов наивысшего, 6-го ранга, нами были отнесены по должности: главные врачи областных, краевых, республиканских больниц; директора ТЦМК; заведующие отделениями ЭКМП и МЭ (санитарная авиация). Все эксперты 6-го ранга в основном имели специальности: организация здравоохранения, анестезиология-реаниматология, скорая медицинская помощь, хирургия. Стаж работы экспертов указанной группы – не менее 12 лет, в основном – 20 лет и более, все они имели ученую степень кандидата или доктора медицинских наук и высшую квалификационную категорию.

Эксперты 5-го ранга – это профессорско-преподавательский состав высших и средних медицинских учебных заведений; директора ТЦМК и их заместители, заведующие отделениями ЭКМП и МЭ (санитарная авиация) со стажем работы менее 12 лет; заместители главных врачей медицинских учреждений, в том числе по организационно-методической работе, заведующие отделениями СМП, интенсивной терапии, хирургии, оперативно-диспетчерскими отделениями. Все эксперты имели специальность «организация здравоохранения», 50% из них были аттестованы по двум специальностям, включая лечебную. Стаж экспертов 5-го ранга также составлял не менее 12 лет (кроме главных врачей и директоров ТЦМК и заведующих отделениями ЭКМП и МЭ), все эксперты имели ученую степень – кандидат или доктор медицинских наук, а также высшую либо первую квалификационную категорию.

Группа экспертов 4-го ранга по должностной характеристике включала в себя: заместителей главных врачей медицинских учреждений, в том числе по организационно-методической работе; заведующих отделениями СМП, интенсивной терапии, хирургии, оперативно-диспетчерскими отделениями, имеющих стаж менее 12 лет, а также преподавательский состав медицинских учебных заведений – заведующих кафедрами, старших преподавателей; имеющих специальность «врач-методист», «терапия», «анестезиология-реаниматология»; практически у всех стаж составлял более 20 лет; эксперты 4-го ранга имели ученую степень кандидата медицинских наук либо не имели ученой степени.

Эксперты 3-го ранга – врачи СМП, анестезиологи-реаниматологи, имеющие различный стаж работы по основной специальности, различную категорию (вторую, первую, высшую), не имеющие ученой степени.

Эксперты 2-го ранга – врачи различных специальностей, кроме анестезиологов-реаниматологов и врачей СМП, имеющие различный стаж работы по основной специальности, различную категорию (вторую, первую, высшую), не имеющие ученой степени.

Эксперты 1-го ранга – фельдшеры и фельдшеры СМП, медицинские сестры, медицинские сестры-анестезистки, старшие медицинские сестры, имеющие различный стаж

работы по специальности, различную категорию (первую, вторую, высшую).

Рассмотрим мнение экспертов по некоторым вопросам.

1. Необходимо ли проводить дополнительную подготовку врачей и среднего медицинского персонала, которых будут привлекать к работе в составе авиамедицинской бригады? Мы получили практически однозначное положительное мнение 98% экспертов.

2. Что должна включать в себя система подготовки специалистов авиамедицинских бригад?

Большинство экспертов (51,7%) полагали, что подготовка специалистов должна быть постдипломной в виде циклов повышения квалификации в системе ДПО; 24,9% считали, что обучение указанных специалистов должно быть непрерывным и состоять из базовой и постдипломной подготовки с последующей периодической переподготовкой на циклах повышения квалификации; 16,9% высказались за постдипломную подготовку в виде блоков/модулей информации при получении сертификата специалиста; 6,5% считали оптимальным внесение тематических блоков/модулей информации в базовую (додипломную) подготовку. При этом предпочтение ДПО отдавали врачи – 55,1%; руководители и преподаватели – по 56,5%. Кроме того, преподаватели полностью исключали подготовку специалистов авиамедицинских бригад в системе базового образования.

Среди ранжированных экспертов мнения распределились следующим образом (рис. 1).

Подавляющее большинство практически всех групп экспертов считали, что обучение специалистов АМБр должно проводиться в форме циклов повышения квалификации в системе ДПО. Эксперты 3-го ранга практически в равной мере допускали додипломную и постдипломную подготовку с последующей периодической переподготовкой на циклах ДПО (39%), в основном – за счет мнений врачей анестезиологов-реаниматологов (59%) и врачей скорой медицинской помощи (50%).

3. Экспертам было также предложено определить, с какой периодичностью необходимо проводить переподготовку специалистов авиамедицинских бригад: однократное обучение без переподготовки; с переподготовкой 1 раз в 5 лет. Кроме того, можно было предложить свои варианты.

Большинство экспертов (91%) выступили за периодичность переподготовки 1 раз в 5 лет; 4% считали, что обучение должно проводиться 1 раз без переподготовки. Ряд экспертов (5%) предложили свои варианты системы переподготовки специалистов авиамедицинских бригад, среди которых: ежегодная переподготовка – 1% мнений; переподготовка 1 раз в 3 года – 4% мнений.

За периодическую переподготовку выступили 39% врачей; 30 – руководителей; 85,7 – преподавателей; 92% экспертов с ученой степенью, а также большинство экспертов (51,1%) со стажем работы более 25 лет. По рангам мнения экспертов распределились следующим образом (рис. 2).

В большинстве случаев эксперты всех рангов считали, что переподготовка специалистов авиамедицинских бригад должна проводиться 1 раз в 5 лет. Эксперты 2-го и 4-го ранга однозначно считали, что обучение должно иметь периодичность. Из всех экспертов, считавших, что подготовка должна быть однократной, наибольшее количество таких ответов приходилось на экспертов 5-го ранга, в основном за счет мнения организаторов здравоохранения, работающих заместителями главных врачей, заместителями директоров ТЦМК, не имеющих ученой степени и категории, со стажем работы до 6 лет.

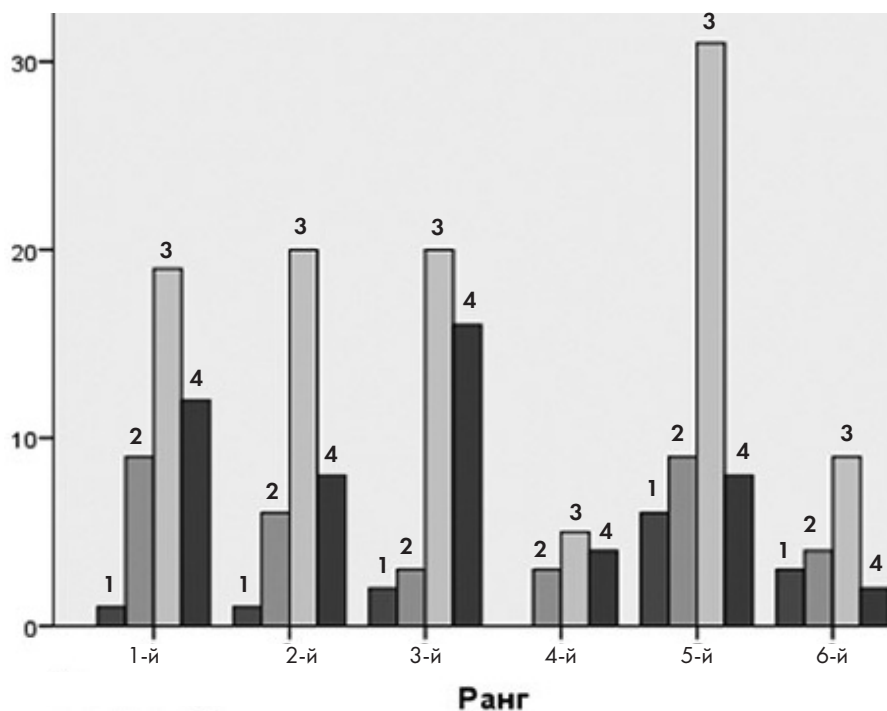


Рис. 1. Распределение мнений экспертов 1–6-го ранга о форме подготовки специалистов авиамедицинских бригад, абс.:

- 1 – постдипломная подготовка в виде циклов повышения квалификации в системе дополнительного профессионального образования (ДПО);
- 2 – непрерывное обучение, состоящее из базовой и постдипломной подготовки с последующей периодической переподготовкой на циклах повышения квалификации;
- 3 – постдипломная подготовка в виде блоков/модулей информации при получении сертификата специалиста;
- 4 – внесение тематических блоков/модулей информации в базовую (додипломную) подготовку

4. По вопросу о необходимости и возможности проведения в рамках ДПО совместной подготовки врачей и среднего медицинского персонала для отработки тактики работы в команде (предложенные варианты: совместная подготовка допустима, нет необходимости проводить совместную подготовку, свои варианты) большинство экспертов (94%) считали, что это целесообразно.

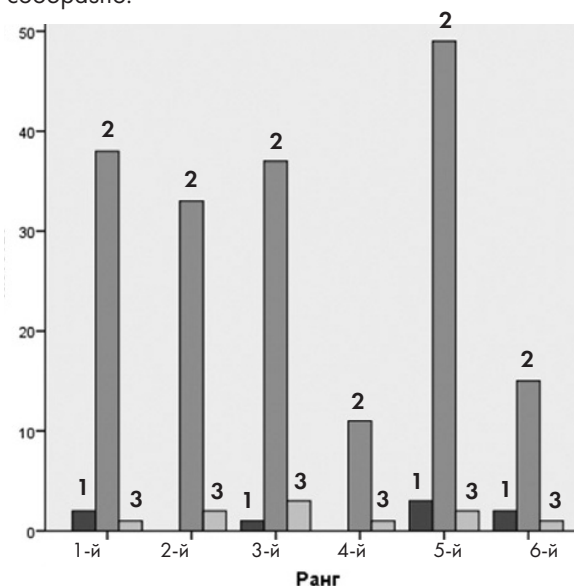


Рис. 2. Распределение мнений экспертов 1–6-го ранга о периодичности переподготовки специалистов, абс.:

- 1 – однократное обучение без переподготовки;
- 2 – с переподготовкой 1 раз в 5 лет;
- 3 – свои варианты

Такое мнение высказали 97,4% врачей; 93,5 – руководителей; 95 – среднего медицинского персонала; 81% преподавателей.

Аналогично – в пользу совместной подготовки – распределились мнения ранжированных экспертов (рис. 3).

Эксперты 3-го и 4-го ранга полностью исключали возможность раздельного обучения врачей и среднего медицинского персонала АМБр. Среди экспертов 1-го, 2-го, 5-го и 6-го ранга наибольшее количество мнений (70%) в пользу раздельной подготовки было у экспертов 5-го ранга, в основном подобное мнение было сформировано экспертами профессорско-преподавательского состава.

5. Далее эксперты отвечали на вопрос, каких медицинских специалистов необходимо привлечь к обучению из следующих предложенных: врач скорой медицинской помощи; врач анестезиолог-реаниматолог; врачи других специальностей, которых привлекают для оказания экстренной консультативной медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации; фельдшер; медицинская сестра; руководящий состав медицинских организаций, который участвует в оказании экстренной консультативной медицинской помощи.

Большинство экспертов положительно отзывались о необходимости привлечения врачей СМП к обучению. В основном так считали врачи (55,1%); профессорско-

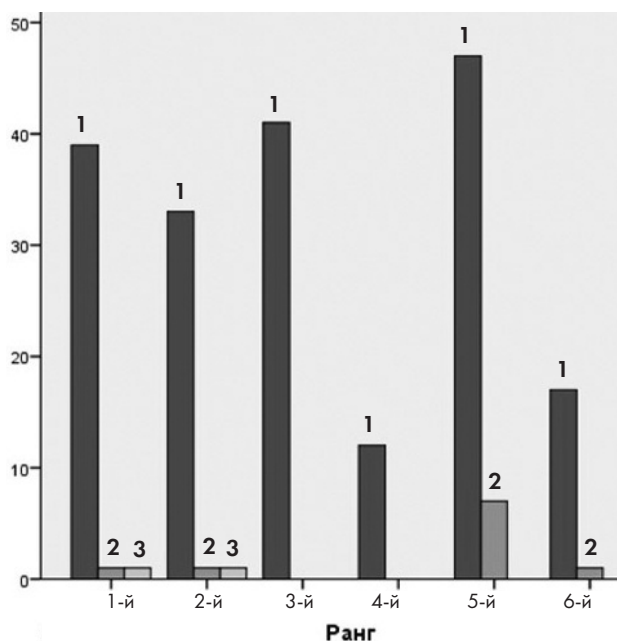


Рис. 3. Распределение мнений экспертов 1–6-го ранга о совместной подготовке специалистов, абс.: 1 – «за»; 2 – «против», 3 – свои варианты

преподавательский состав (81%); организаторы здравоохранения (56,5%) – это соответствовало мнению специалистов 3–6-го ранга. Средний медицинский персонал – эксперты 1-го ранга – напротив, в большинстве случаев (62,5%) выступал против привлечения этих специалистов к обучению.

По мнению большинства экспертов (72,1%), врачей анестезиологов-реаниматологов также необходимо привлекать к обучению.

Аналогичное распределение мнений было внутри групп экспертов: так считали 69,2% врачей; 66,7 – преподавателей; 60 – среднего медицинского персонала; 85,5% руководителей – организаторов здравоохранения. Мнения ранжированных специалистов распределились аналогичным образом: внутри каждого ранга большинство высказывалось в пользу врачей анестезиологов-реаниматологов в составе обучаемых специалистов АМБр.

По вопросу привлечения к обучению врачей различных специальностей мнения экспертов распределились примерно одинаково.

Среди всех экспертов, которые считали необходимым привлекать к обучению врачей различных специальностей (кроме врачей СМП и врачей анестезиологов-реаниматологов), большинство составили врачи (39,2%) и руководители (34,3%). Среди экспертов именно врачи различных специальностей в своем большинстве (31,4%) хотели, чтобы их привлекали к работе в составе авиамедицинских бригад. Среди всех экспертов, которые не были согласны с привлечением данных специалистов, большинство составляли врачи (38,4%) и руководители (27,3%). Мнения специалистов из числа профессорско-преподавательского состава также распределились практически поровну: «за» – 52,4%; «против» – 47,6%. Эксперты 3–6-го ранга с незначительным большинством голосов выступали за включение указанных специалистов в состав авиамедицинских бригад, эксперты 1-го и 2-го ранга – с наибольшим преимуществом выступали против.

По вопросу включения фельдшеров в состав обучающихся мнения экспертов также распределились почти поровну.

Из всех экспертов, не считавших необходимым включать в учебный процесс фельдшеров, наибольшим было число врачей различных специальностей (59,6%), что совпадало с мнением экспертов 1-го и 2-го ранга. Большинство врачей СМП (82,4%) имели противоположное мнение.

Большинство экспертов считало, что медицинских сестер нецелесообразно включать в состав авиамедицинских бригад и, соответственно, привлекать к обучению.

Среди экспертов, которые были однозначно против обучения медицинских сестер как специалистов АМБр (61,2%), большинство врачей (40,7%), руководителей (25,2%) и среднего медицинского персонала (24,4%). В группах ранжированных экспертов только специалисты 6-го ранга высказывались за включение медицинских сестер в состав авиамедицинских бригад и их привлечение к учебному процессу – 72,2%.

По вопросу о необходимости обучать руководящий состав медицинских организаций, персонал которых участвует в оказании экстренной консультативной медицинской помощи, 76,1% экспертов высказались «за», 23,9% – «против».

6. По вопросу о необходимости переподготовки специалистов АМБр после однократного обучения и ее периодичности экспертам был предложен выбор из следующих вариантов: однократное обучение без переподготовки; переподготовка 1 раз в 3 года; переподготовка 1 раз в 5 лет.

подготовка 1 раз в 5 лет.

Большинство экспертов (63,7%) полагали, что переподготовка необходима, и ее периодичность должна составлять 1 раз в 5 лет, из них большинство составляли руководители – 39,1% и врачи – 34,4%. При этом 76% анестезиологов-реаниматологов, 64,7% врачей СМП и 94% средних медицинских работников имели аналогичное мнение. Преподаватели, напротив, в своем большинстве (47,6%) считали оптимальной переподготовку 1 раз в 3 года. Среди всех экспертов, предлагавших однократное обучение (6,5%), большинство (53,8%) составляли врачи различных специальностей, не имеющие категории, ученой степени, с небольшим, не более 6 лет, стажем работы.

Мнения экспертов различного ранга распределились следующим образом (рис. 4).

Эксперты, считавшие оптимальной переподготовку 1 раз в 5 лет – это эксперты 1-го, 3-го, 5-го и 6-го ранга. Эксперты 2-го ранга – в основном врачи различных специальностей – в большинстве высказывались за переподготовку 1 раз в 3 года.

7. Нами был предложен к обсуждению вопрос о необходимости введения специальностей «борт-врач» и «борт-фельдшер».

Большинство экспертов (57,2%) с небольшим преимуществом считали необходимым введение указанных специальностей. Среди них большинство (40,9%) врачей; 85% – средний медицинский персонал. Эксперты – преподаватели, наоборот, в основном (66,7%) не считали необходимым введение данных специальностей.

Среди ранжированных экспертов наблюдалась обратная зависимость – чем выше был ранг экспертной группы, тем больше было мнений в пользу необходимости введения специальностей «борт-врач» и «борт-фельдшер»; соответственно, по мере убывания рангов, мнение экспертов менялось в противоположную сторону (рис. 5).

8. По вопросу о продолжительности цикла подготовки специалистов АМБр эксперты обсуждали предложенные варианты продолжительности цикла ДПО: 36 ч; 72 ч; кроме того, можно было предложить свои варианты.

Подавляющее большинство экспертов (79,1%) считали оптимальной продолжительность учебного цикла

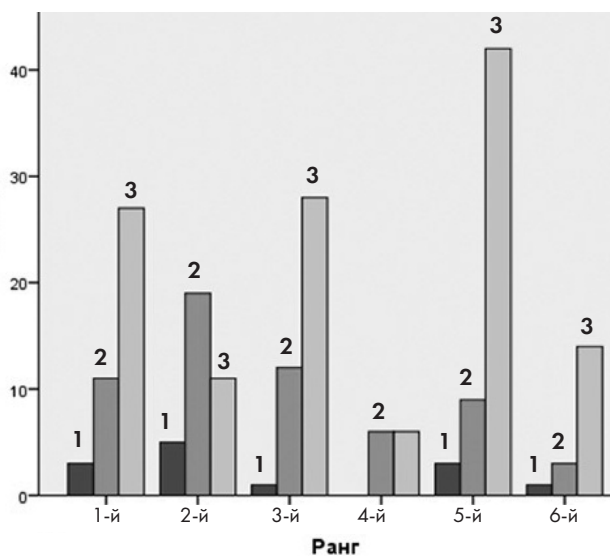


Рис. 4. Распределение мнений экспертов 1–6-го ранга о периодичности переподготовки после однократного обучения, абс.:
1 – однократное обучение без переподготовки;
2 – переподготовка 1 раз в 3 года;
3 – переподготовка 1 раз в 5 лет

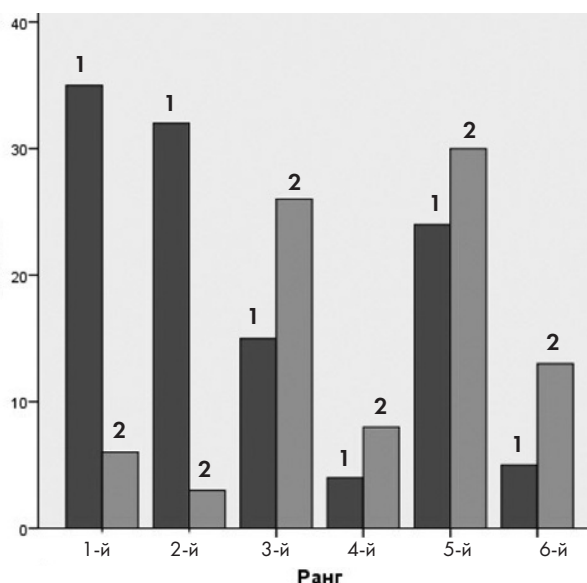


Рис. 5. Распределение мнений экспертов 1–6-го ранга о необходимости введения специальностей «борт-врач» и «борт-фельдшер», абс.: 1 – «за»; 2 – «против»

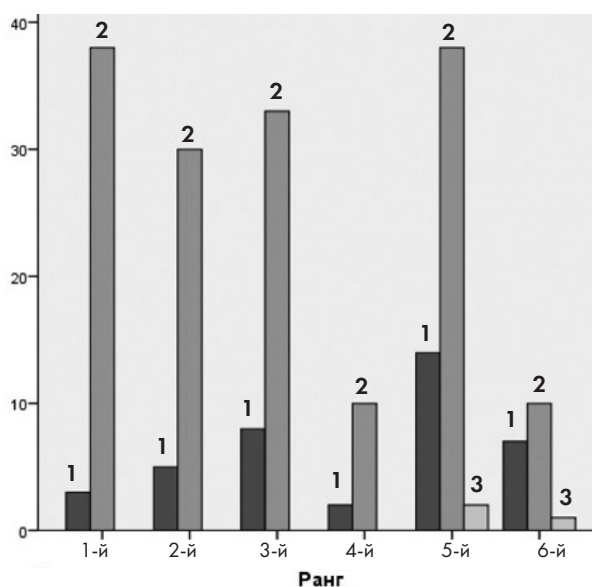


Рис. 6. Распределение мнений экспертов 1–6-го ранга о продолжительности учебного цикла, абс.: 1 – 36 ч; 2 – 72 ч; 3 – свои варианты

72 ч. Такое мнение высказывали большинство врачей, руководителей, преподавателей и среднего медицинского персонала.

Также подавляющее большинство экспертов всех рангов высказывались в пользу продолжительности учебного цикла 72 ч (рис. 6).

В Сообщении 1 проанализированы ответы экспертов на 8 вопросов анкеты из 17 предложенных. Автор будет благодарна читателям за предложения и мнения по выказанным позициям (эл. адрес: baranova74@mail.ru). Анализ ответов на другие вопросы анкеты с учетом статистической значимости мнений предполагается представить в Сообщении 2.

Expert Assessment of Program of Additional Professional Training of Specialists of Aeromedical Teams. Report 1

N.N.Baranova

The expert assessment of program of additional professional training of specialists of aeromedical teams is presented. The contingent of experts is characterized. It is noted that a questionnaire for 201 specialists of territorial centers for disaster medicine and of emergency consultative medical care and medical evacuation wards was elaborated to promote an expert assessment of the content and structure of the program "Sanitary aviation evacuation of sick and wounded".

Inquiry returns of experts to 8 questions out of 17 are analyzed in Report 1.

Key words: expert assessment, experts, further vocational education, program "Sanitary aviation evacuation of sick and wounded", questionnaire, specialists of aeromedical teams, specialists of emergency consultative medical care and medical evacuation wards, specialists of territorial centers for disaster medicine

УДК 614.885 (100)

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

С.Ф.Гончаров^{1,2}, Г.В.Кипор¹

¹ ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России, Москва

² Российская медицинская академия последиplomного образования, Москва

Представлены основные направления и итоги международного сотрудничества Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита») в 2014 г. Отмечено, что ВЦМК «Защита» осуществлял международное сотрудничество в 2014 г. уже в качестве аккредитованного на следующий период Сотрудничающего центра Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в области обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям (ЧС).

Сформулированы предложения для программы ВОЗ в сфере «укрепления национального потенциала управления в области здравоохранения в случае чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий и устойчивости системы здравоохранения».

Ключевые слова: Всемирная организация здравоохранения, Всероссийский центр медицины катастроф «Защита», Китайская Народная Республика, медицина катастроф, международное сотрудничество, Объединенный медицинский комитет НАТО

Основной стратегией Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита») в международной деятельности является создание адекватного представления у научной аудитории и профессионалов – практиков, участвующих в ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС), о состоянии развития, теоретических знаниях и практическом опыте национальной системы медицины катастроф. При этом особенной остается задача – не доказать, что Служба в России является одной из наиболее совершенных и оптимальных управленческих и исполнительных структур в мире, а убедительно и аргументированно представить данные о том, что как в ЧС в России, так и при работе в очагах ЧС за рубежом силы и средства медицины катастроф России находятся в состоянии оптимальной готовности; что потенциал кадрового обеспечения удовлетворяет профессиональным и этическим требованиям работы в чрезвычайных ситуациях; что уровень логистики соответствует потребностям при оказании помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях; что инфраструктура Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) приведена в состояние вертикального управления при реагировании на широкомасштабные ЧС, прогнозируемые в определенных регионах, и, наконец, что Всероссийская служба медицины катастроф является собой пример оказания медицинской помощи пострадавшим на безвозмездной основе, независимо от политических убеждений пострадавших, их националь-

ной принадлежности, религиозных исканий и т.д. Служба аполитична, компетентна, структурно и функционально находится в постоянной готовности, является наиболее открытой в мире медицины системой для передачи опыта и знаний, а персонал Службы прошел школу человечности и готов в любых условиях, порой граничащих с опасностью для собственной жизни, оказать максимально необходимую в соответствующих обстоятельствах помощь ближнему.

Что было конкретно сделано, к чему мы пришли за 2014 год?

Можно выделить несколько основных направлений работы в сфере международного сотрудничества. Во-первых, это практически последние встречи на уровне работы в Объединенном медицинском комитете НАТО (Объединенная группа по здравоохранению, продовольствию и сельскому хозяйству). Во-вторых, развитие сотрудничества с Китайской Народной Республикой (КНР). В-третьих, усиление работы со Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в качестве Сотрудничающего центра и в Консультативном комитете по реализации проекта RS10. Кроме того, по запросу были сформулированы некоторые положения для более совершенной работы ВОЗ в области противодействия кризисным и чрезвычайным ситуациям. В-четвертых, представление публикаций и сообщений на международных конференциях по проблемам медицины катастроф.

Каковы основные итоги работы в НАТО, и как она приостановилась? На последнем заседании Группы в феврале 2014 г. было принято решение более глубоко проработать вопрос об опыте России в обеспечении мероприятий международного масштаба на примере Олимпийских игр в Сочи. Планировалось несколько подробных сообщений, обсуждение и анализ эффективности деятельности Всероссийской службы медицины катастроф в целях распространения опыта. Это было одно из основных направлений работы Объединенной группы по здравоохранению, которое предполагало систематический анализ уроков, вынесенных из опыта медицинского обеспечения мероприятий с массовым скоплением людей, но, к сожалению, оно было приостановлено на неопределенный срок. Второе большое направление работы с НАТО предполагало разработку и создание проекта и макета международной телемедицинской системы в рамках взаимодействия трех стран – России, Румынии и США. Проект находился в первоначальной стадии разработки, но, учитывая соответствующие материалы и опыт создания системы в России, планировались испытания макетного образца

международной системы телемедицины уже в этом году. В настоящее время все направления военного и гражданского сотрудничества с НАТО приостановлены на неопределенный срок.

Наиболее интенсивно и продуктивно осуществлялась работа в рамках Меморандума о сотрудничестве в области медицины катастроф с КНР. В частности, были рассмотрены планы конкретных мероприятий практического характера и намечены сроки их проведения на заседаниях рабочих групп. В итоговом протоколе последнего заседания¹ было сформулировано решение о развитии сотрудничества по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций как трансграничного, так и локального характера в рамках подписанного Меморандума о взаимопонимании между Министерством здравоохранения Российской Федерации и Государственным комитетом по здравоохранению и планированию рождаемости Китайской Народной Республики в области медицины катастроф. Из конкретных мероприятий практического характера было намечено проведение в 2015 г. совместных тактико-специальных учений в области медицины катастроф с целью обмена опытом и разработки новых технологий и средств ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.

В соответствии с замыслом совместного тактико-специального учения с здравоохранением КНР предлагается проработать и решить следующие задачи²:

- отработать направления и механизм реализации сотрудничества в области медицины катастроф по вопросам реагирования и ликвидации медико-санитарных последствий землетрясения;
- обсудить вопросы прогнозирования санитарных потерь при возможных землетрясениях;
- отработать порядок использования реально имеющихся сил и средств Всероссийской службы медицины катастроф (СМК Минздрава России, СМК Минобороны России, медицинские силы МЧС России) и КНР для оказания медицинской помощи и эвакуации пораженных из зоны землетрясения;
- провести обмен опытом между специалистами ВЦМК «Защита» и Шанхайского государственного отряда по реагированию на ЧС в сфере здравоохранения по применению современных медицинских технологий при оказании медицинской помощи пораженным в зоне землетрясения.

Учения предполагается провести с привлечением специалистов Штаба ВСМК, Полевого многопрофильного госпиталя (ПМГ) ВЦМК «Защита», аэромобильного госпиталя «Центроспас» МЧС России, медицинского отряда специального назначения (МОСН) Минобороны России, руководителей органов управления здравоохранением и специалистов территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК) Хабаровского края, Амурской области, Еврейской автономной области, представителей Государственного комитета по здравоохранению КНР и Шанхайского государственного отряда по реагированию на ЧС в сфере здравоохранения. Дальнейшее уточнение плана проведения учений, план-график элементов учения и действия участников будут обсуждены на Планирующей конференции в мае, а сами учения планируется провести в Хабаровском крае. Резюме модели учения: оказание по-

мощи пострадавшим в ходе ликвидации последствий крупного землетрясения в трансграничной области (с магнитудой 8,0). Координаты землетрясения – 47°56' северной широты, 132°37' восточной долготы, населенные пункты Ленинское, Калинино, ж/д ст. Ленинск, Кукелево. Время проведения учений – третья декада августа 2015 г.

Кроме того, в соответствии с предварительной договоренностью с Президентом Всекитайской ассоциации медицины катастроф предполагалось обсудить и приступить к процедуре создания Международной ассоциации медицины катастроф. Данная Ассоциация в дальнейшем могла бы стать прототипом и основой для формирования наиболее масштабной неправительственной общественной организации типа «Евразийская ассоциация медицины катастроф». Понятно, что ее создание являло бы собой пример наиболее продуктивного сотрудничества между странами в мирных и гуманитарных целях. Однако это направление по каким-то внутренним причинам не поддерживается официальными исполнительными органами в области здравоохранения.

В 2014 г. ВЦМК «Защита» осуществлял международное сотрудничество уже в качестве аккредитованного на следующий период Сотрудничающего центра ВОЗ в области обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям. В соответствии с требованиями ВОЗ основной целью работы ВЦМК «Защита» в качестве Сотрудничающего центра ВОЗ остается повышение качества готовности медицинских сил и средств национальной системы реагирования на чрезвычайные ситуации. В этом плане ВОЗ предложил 4 направления (вектора) сотрудничества, которые были детально обсуждены на совместной конференции с представителями ВОЗ в декабре 2014 г. Конкретно содержание этих направлений можно охарактеризовать следующим образом.

Первое направление – это совместная работа по разработке концепции и составу модели международных медицинских бригад, работающих в условиях чрезвычайных ситуаций. До настоящего времени в России не ставился вопрос о соответствии национальных сил и средств медицины катастроф канонам ВОЗ. Тем не менее, основные материалы ВОЗ по этому направлению будут переведены на русский язык, откорректированы и распространены для персонала медицины катастроф стран СНГ, где русский язык остается пока одним из государственных. Представители ВЦМК «Защита» и Минздрава России будут рассматривать и адаптировать критерии ВОЗ и информировать ВОЗ о том, какой тип медицинской бригады быстрого реагирования можно создать и зарегистрировать в реестре ВОЗ. Дальнейшей проработки заслуживает также перспектива создания сборной международной медицинской бригады и участия в ней России.

По второму направлению планируется и обсуждается возможность усиления эффективности управления международной сетью Сотрудничающих центров медицины катастроф в целом. Для этого намечены подготовка и проведение Международной конференции руководителей Сотрудничающих центров ВОЗ совместно с Конференцией директоров региональных центров медицины катастроф в конце 2015 г. Предварительная повестка дня конференции включает обсуждение общих вопросов разработки системы реагирования на ЧС в области медицины, ознакомление и обмен информацией с зарубежными коллегами о структурно-функциональной организации системы реагирования и обеспечения готовности к ЧС в России. Кроме того, на конференции

¹ 1 сентября 2014 г. – обычно заседание подкомиссии по сотрудничеству между странами в области медицины проводится 1 раз в год

² Замысел учения, план и карту проведения учений разработал заместитель начальника Штаба ВСМК доцент В.И.Крюков

предполагается провести обмен информацией о практическом опыте и направлениях работы всех Сотрудничающих центров ВОЗ по управлению при реагировании на ЧС в области медицины и общественного здравоохранения, обсудить направления и возможности двух- или трехстороннего сотрудничества между центрами различных регионов. Понятно, что конференция должна быть организована в соответствии с глобальной программой работы ВОЗ и получить идеологическую поддержку Минздрава России.

Третье направление заключается в деятельности, которая полностью поддерживает и фактически выполняет работу ВОЗ по укреплению потенциала здравоохранения и медицины катастроф в государствах Средней Азии и на Северном Кавказе. В частности, предстоит обновить и проводить обучение персонала Служб медицины катастроф по программам курса ВОЗ «Общественное здравоохранение и управление в чрезвычайных ситуациях». Конкретный раздел работы ВЦМК «Защита» на ближайший год включает проведение работ по разработке и внедрению в программы обучения раздела по вопросам применения Индекса оценки степени безопасности больниц регистра ВОЗ применительно к различным условиям ЧС. В дальнейшем следует ознакомиться с переводом русскоязычной версии руководства ВОЗ по применению Индекса оценки степени безопасности больниц, скорректировать его в соответствии с национальными стандартами и включить курс по Индексу оценки степени безопасности больниц в программу последипломного обучения. Кроме того, предполагается скоординировать пилотные программы для дистантного обучения представителей российских регионов (главные врачи, руководители больниц, региональные министры здравоохранения, руководители субъектов).

По четвертому направлению предполагается реализация нескольких исследовательских проектов. Исследования будут заключаться в том, чтобы разработать и применить методологию оценки эффективности инвестиций в обеспечение готовности к ЧС в Российской Федерации. Для этого планируется изучить уроки, вынесенные из практики обеспечения готовности к ЧС, и результаты ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Исследования предлагается провести на примерах нескольких регионов и сравнить полученные результаты. Желательно при этом применить методологию Регионального офиса ВОЗ в Европе по оценке потенциала системы здравоохранения при управлении в кризисных ситуациях, а также оценить, может ли данная методология быть универсальной для такого рода исследований. После предварительного обсуждения возникла идея, что скорее всего данную методологию Регионального офиса ВОЗ следует адаптировать, чтобы получить более или менее сравнимые критерии эффективности инвестиций в различных регионах мира, в том числе на территории России.

Проект RS10, реализуемый с участием ВОЗ, предполагал выполнение двух пилотных проектов, направленных на повышение безопасности дорожного движения в Липецкой и Ивановской областях. Первоначально проекты были предложены в России на основании подготовки, анализа статуса и издания Всемирного доклада ВОЗ о состоянии безопасности дорожного движения в мире. Всего для данного проекта были выбраны 10 стран³, были намечены «чувствительные» факторы⁴ по-

вышения безопасности движения и критерии оценки эффективности влияния на эти факторы в результате проведения серии крупных и социально значимых мероприятий в соответствующих регионах. Основной целью этих мероприятий являлось привлечение внимания всех без исключения участников движения и постоянное акцентирование общественного мнения населения на жизненной необходимости выполнения соответствующих правил дорожного движения. Использовались все методы общественного воздействия (телевидение, радио, общественные мероприятия, работа инициативных групп на улицах, проведение рекламных мероприятий, издание буклетов и плакатов и их распространение и т.д.). Как показал мониторинг, выполняемый инициативными группами, ситуация в течение трех лет выполнения проекта постепенно регулировалась, было отмечено повышение уровня безопасности на 7–20%⁵. Понятно, что такого рода проекты при необходимых затратах приносят большую пользу и их необходимо развивать во всех регионах, в особенности там, где максимальная интенсивность движения. Проекты поддерживали Фонд Блумберга и Всемирный банк. Несмотря на окончание действия проектов в указанных областях, механизм их пролонгированного влияния на безопасность дорожного движения запущен и продолжает действовать. В будущем мониторинг покажет, как будет изменяться ситуация с течением времени.

На основании многолетнего практического опыта работы Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» и принимая во внимание результаты научно-практических исследований специалистов ВЦМК «Защита» для повышения эффективности работы Всемирной организации здравоохранения как международного механизма влияния на состояние общественного здравоохранения в целом и на эффективность управления в кризисных, в том числе в чрезвычайных, ситуациях, в частности, сформулированы следующие предложения для программы ВОЗ в сфере «укрепления национального потенциала управления в области здравоохранения в случае чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий и устойчивости системы здравоохранения».

Рекомендовать государствам-членам, донорам и партнерам по сотрудничеству в области здравоохранения:

- не оставлять без внимания проблему экспертной оценки степени опасности развития абсолютно всех инновационных технологий, обеспечивать медицинскую экспертизу риска, особое внимание уделять проблеме демографического рассредоточения населения из опасных природных зон и усилению медицинской готовности сил и средств в регионах с повышенной вероятностью возникновения и развития технологических, природных и социально-биологических угроз;
- выделять дополнительные ресурсы для мониторинга рисков нарушения систем здравоохранения в потенциально опасных регионах (странах) мира вследствие наличия угроз возникновения чрезвычайных ситуаций различной природы;
- рекомендовать странам – членам Евроазиатского региона провести координационное совещание и дать оценку возможности создания единого Регионального координационного центра по мониторингу степени рисков чрезвычайных ситуаций и разработке регионального

⁵ Параметры оценки эффективности: снижение числа пострадавших; снижение количества летальных исходов; снижение тяжести последствий; рост числа водителей, использующих индивидуальные средства защиты; повышение культуры водителей и пешеходов; повышение внимания и уровня знаний правил и особенностей дорожного движения в городе среди школьников и т.д.

³ Поэтому проект и получил наименование RS10 (Road Safety 10)

⁴ Факторы влияния – скорость движения; использование средств пассивной безопасности (ремни, детские кресла, шлемы)

механизма ликвидации медико-санитарных последствий крупномасштабных чрезвычайных ситуаций и катастроф;

– обратить внимание государств – членов Всемирной организации здравоохранения на рост потенциала агрессивности населения в отдельных странах и результаты исследований о биологической и социальной причинности агрессивного поведения населения, поддерживать научно-исследовательские проекты по разработке методологии управления состоянием фрустрации, ситуативной и реактивной тревожности и агрессивности.

По нашему мнению, включение этих позиций в работу ВОЗ может в значительной мере укрепить потенциал здравоохранения и эффективность Служб медицины катастроф. Постоянная работа в целях создания более надежных партнерств по управлению рисками в области здравоохранения на национальном и международном уровнях; обеспечение эффективности компонента управления рисками в области здравоохранения в случае чрезвычайных ситуаций должны признаваться в качестве одной из основных функций общественного здравоохранения и включаться в многосекторальные стратегии и планы управления рисками в чрезвычайных ситуациях. Устранение дефицита опыта в этой области и увеличение инвестиций в создание необходимых основных возможностей во всех странах позволит в значительной мере повысить готовность к чрезвычайным ситуациям и обеспечит более высокий уровень управления.

В медицине катастроф существует постоянный обмен последними научными разработками, результатами научных исследований и опытом оказания помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Главным образом, это проведение международных конференций, конгрессов, симпозиумов и семинаров. Среди них наиболее значимыми являются Конгресс Всемирной ассоциации медицины катастроф и чрезвычайных ситуаций (WADEM), Конгресс и семинары Ассоциации медицины катастроф стран – участников Азиатского и Тихоокеанского регионов (APCDM), Конференция Стран Панарабской ассоциации медицины катастроф. Специалисты ВЦМК «Защита» участвуют в указанных мероприятиях, как правило, представляя 2–4 доклада и постерных сообщения. Кроме того, Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» является членом Ассоциации гуманитарной медицины имени первого Генерального секретаря ВОЗ доктора Брока Чизхольма. Ассоциация

является наиболее известной гуманитарной организацией, объединяющей более 400 госпиталей в мире, которые оказывают специализированную и высокотехнологичную медицинскую помощь в условиях стационара на безвозмездной основе пострадавшим в ЧС, которые не имеют возможности сделать это в стране (регионе), где произошла чрезвычайная ситуация. Для этого в Ассоциации разработаны соответствующие формальные процедуры и установлены отношения с различными фондами.

Международное сотрудничество Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» далеко от совершенства. На это есть много причин, о которых нет смысла писать. Тем не менее, следует отметить, что основными барьерами на пути укрепления сотрудничества являются: языковой; отсутствие единого подхода, универсальных стандартов (в других странах их именуют – «протоколами»); отсутствие контактов между различными участниками ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в разных странах; несовершенство механизмов лицензирования продуктов медицинского назначения; несовершенство международного законодательства; политическая нестабильность, которая наблюдается в планетарном общественном сознании, и некоторые другие причины.

International Cooperation in Field of Disaster Medicine

S.F. Goncharov, G.V.Kipor

The main directions and results of the international cooperation of All-Russian Center for Disaster Medicine "Zaschita" in 2014 are presented. It is noted that the Center was acting as an accredited WHO Collaborating Center for the coming period in the area of preparedness securing for emergency situations.

Some suggestions are formulated for WHO program in the sphere of enhancement of national potential of control in health service sphere in case of emergency situations and natural calamities and stability of health service system.

Key words: All-Russian Center for Disaster Medicine "Zaschita", disaster medicine, international cooperation, Joint Medical Committee of NATO, People's Republic of China, World Health Organization

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКУ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ» 16–17 апреля 2015 г., Волгоград

16–17 апреля 2015 г. в Волгограде состоялась 2-я научно-практическая конференция Южного федерального округа «Актуальные вопросы внедрения инновационных технологий в практику скорой медицинской помощи».

Конференция проводилась на базе Волгоградского государственного медицинского университета Минздрава России. В ее работе приняли участие более 500 специалистов из 42 субъектов Российской Федерации.

С приветственным словом к участникам научно-практической конференции обратились заместитель губернатора Волгоградской области Е.А.Харичкин, ректор Волгоградского государственного медицинского университета В.И.Петров, директор ВЦМК «Защита» С.Ф.Гончаров.

С основными докладами перед собравшимися выступили: академик РАН С.Ф.Багненко — «Состояние и перспективы развития скорой медицинской помощи в Российской Федерации в 2015 году»; академик РАН С.Ф.Гончаров — «Организационные вопросы совершенствования оказания экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях».

Врачи скорой медицинской помощи, доктора центров медицины катастроф в рамках конференции обсуждали перспективы развития Службы, организационные вопросы совершенствования оказания экстренной медицинской помощи, а также скорой медицинской помощи при остром коронарном синдроме. С докладом «Обучающий симуляционный курс при подготовке специалистов авиамедицинских бригад», освещающим одно из инновационных и перспективных направлений в последипломном образовании, выступила сотрудник ВЦМК «Защита» Н.Н.Баранова.

На заседании Профильной комиссии по скорой медицинской помощи Министерства здравоохранения Российской Федерации обсуждались вопросы организации работы службы скорой медицинской помощи в современных условиях, развитие кадрового потенциала, а также частные вопросы оказания помощи больным в жизнеугрожающих состояниях. Был представлен проект по созданию стационарного отделения скорой медицинской помощи на базе городской больницы № 25 Волгограда. В рамках программы подготовки к Чемпионату мира по футболу 2018 года в этом стационаре будут проведены работы по реконструкции приемного отделения в соответствии со стандартами мирового уровня, переоснащению ожогового отделения, а также строительству вертолетной площадки.

В настоящее время в службу скорой медицинской помощи в регионе входят четыре станции: в Волгограде, Волжском, Камышине и Михайловке, а также 39 отделений при центральных районных больницах. Всего в регионе задействовано 55 врачебных бригад и 171 фельдшерская. В «скорой» трудятся 312 врачей и почти 1 500 средних медицинских работников.



ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС
В КАТАЛОГЕ
«ПРЕССА РОССИИ»
АГЕНТСТВА «КНИГА-СЕРВИС»
1 8 2 6 9

6–10 апреля 2015 г. в Москве прошел XXII Российский национальный конгресс «Человек и лекарство», который является одним из важнейших событий в календаре медицинских мероприятий.

6 апреля 2015 г. в рамках конгресса специалистами ВЦМК «Защита» был организован и проведен симпозиум (круглый стол) «Актуальные вопросы оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными и множественными ранениями».

Симпозиум проходил под председательством директора ВЦМК «Защита», главного внештатного специалиста по медицине катастроф Минздрава России, академика РАН Гончарова С.Ф.; начальника Главного военно-медицинского управления Минобороны России, доктора медицинских наук, профессора Фисуна А.Я.; главного хирурга Минобороны России, члена-корреспондента РАН Ефименко Н.А.

От ВЦМК «Защита» с докладами выступили: Быстров М.В. – кандидат медицинских наук, заместитель директора по лечебно-профилактической работе – «О некоторых вопросах совершенствования организации экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях»; Вяткин А.А. – кандидат медицинских наук, врач анестезиолог-реаниматолог Полевого многопрофильного госпиталя – «Организация анестезиолого-реанимационной помощи пострадавшим в чрезвычайной ситуации в условиях Полевого многопрофильного госпиталя».



КРУГЛЫЙ СТОЛ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ПОСТРАДАВШИМ С СОЧЕТАННЫМИ
И МНОЖЕСТВЕННЫМИ РАНЕНИЯМИ»
6 апреля 2015 г., Москва

