

**ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ
ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

**Библиотека
Всероссийской службы медицины катастроф**

Основана в 1997 году

Редакционный совет: академик РАН, доктор мед. наук **С.Ф.Гончаров** (*председатель*); доктор биол. наук **Г.М.Аветисов**; доктор мед. наук **Б.В.Бобий**; доктор фарм. наук **О.В.Воронков**; доктор мед. наук **В.А.Жуков**; доктор биол. наук **Г.В.Кипор**; доктор мед. наук **Б.П.Кудрявцев**; доктор мед. наук **А.А.Потапов**; доктор мед. наук **А.Я.Фисун**; доктор мед. наук **И.И.Сахно**; доктор мед. наук **С.В.Трифонов**

Разработка серийного оформления
художника **Ю.М.Жукова**

**Библиотека
Всероссийской службы медицины катастроф**

Основана в 1997 году

**ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ
ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

Учебное пособие для врачей

**Москва
ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита»
2017**

УДК 616-08-082 «3635» (075)
ББК 51.1
Г 65

Основы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие для врачей. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017. 98 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф)

Авторы: *С.Ф.Гончаров, М.В.Быстров, Б.В.Бобий*

В учебном пособии представлены основные термины, понятия, которые наиболее часто используются применительно к системе организации оказания медицинской помощи пострадавшим при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях, а также при террористических актах и вооруженных конфликтах.

Рассмотрены основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий, выполняемых при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций. Изложены: существо системы этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших при чрезвычайных ситуациях с их медицинской эвакуацией по назначению, организация оказания пострадавшим медицинской помощи и их лечения, организация медицинской эвакуации и основы медицинской сортировки. Предлагается методический подход к созданию группировки медицинских сил и средств для выполнения конкретных задач медицинского обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях, в большей мере, для организации и оказания медицинской помощи пострадавшим.

Предполагается, что изложенный в учебном пособии материал может быть также полезен в ходе подготовки медицинских кадров.

Учебное пособие предназначено для руководящих медицинских кадров органов управления здравоохранением, в том числе Службы медицины катастроф Минздрава России, специалистов медицинских формирований и организаций, привлекаемых для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	6
Введение	7
1. Общие положения	13
1.1. Основные термины и понятия, применяемые в системе организации оказания медицинской помощи и лечения, в том числе медицинской эвакуации, пострадавших при чрезвычайных ситуациях.....	13
1.2. Сущность системы этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших при чрезвычайных ситуациях с их медицинской эвакуацией по назначению.....	18
2. Основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций	20
2.1. Основы организации медицинской помощи и лечения пострадавших при чрезвычайных ситуациях	20
2.1.1. Вопросы для самоконтроля	35
2.2. Организация медицинской эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях	36
2.2.1. Вопросы для самоконтроля	54
2.3. Медицинская сортировка пострадавших при чрезвычайных ситуациях	54
2.3.1. Вопросы для самоконтроля	68
2.4. Группировка медицинских сил и средств, создаваемая при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций	69
2.4.1. Вопросы для самоконтроля	86
Приложения	87
<i>Приложение I.</i> Перечень клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях	89
<i>Приложение II.</i> Характеристика модулей медицинских, применяемых для медицинской эвакуации пострадавших при ЧС и больных	90
<i>Приложение III.</i> Правила организации работы выездной бригады скорой медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации	92
Список литературы	95

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БрСМП	– бригада специализированной медицинской помощи
БЭР	– бригада экстренного реагирования
ВСМК	– Всероссийская служба медицины катастроф
ВЦМК «Защита»	– ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Министерства здравоохранения Российской Федерации
ЛПМО	– лечебно-профилактическая медицинская организация
МВД России	– Министерство внутренних дел Российской Федерации
Минздрав России	– Министерство здравоохранения Российской Федерации
ММО	– мобильный медицинский отряд
МЧС России	– Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
ПГ	– полевой госпиталь
РАН	– Российская академия наук
РСЧС	– Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
СМК	– Служба медицины катастроф Минздрава России
СМП	– скорая медицинская помощь
ТЦМК	– территориальный центр медицины катастроф
ЧС	– чрезвычайная ситуация
ЭМП	– экстренная медицинская помощь

ВВЕДЕНИЕ

Человечество на всём протяжении своей истории постоянно подвергается воздействию аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также террористических актов и военных конфликтов (далее – чрезвычайная ситуация)*. Они наносят колоссальный ущерб здоровью населения.

Например, в конце прошлого столетия произошло несколько крупных ЧС, сопровождавшихся значительным числом пострадавших**. Большая часть из них нуждалась в оказании медицинской помощи в условиях стационаров лечебно-профилактических медицинских организаций, при этом значительной доли пострадавших медицинская помощь оказывалась в экстренной форме. Так, при землетрясении в Армении (1988 г.) получили различные травмы и ранения более 32 тыс. чел., в результате взрыва на железной дороге в г. Арзамасе (Россия, 1988 г.) было ранено 840 чел., при взрыве в г. Свердловске (Россия, 1988 г.) получили ранения 713 чел., во время взрыва конденсата газа вблизи железнодорожной станции Улу-Теляк под Уфой (Россия, 1989 г.) был ранен 871 чел. и т.д. [1].

Обобщение опыта работы здравоохранения, результатов научных исследований свидетельствуют, что высокая степень риска и опасностей для жизни и здоровья людей имеют место и при проведении массовых мероприятий, в том числе спортивных (МСМ).

Основными из них являются: массовое сосредоточение (высокая плотность) людей на достаточно ограниченной площади; возможное совершение террористических актов с применением различных средств поражения; возникновение техногенных аварий и катастроф, в том числе пожаров; высокая вероятность массовых отравлений; антисоциальные действия участников массовых мероприятий и др. Всё это в конечном итоге может привести к возникновению большого числа пострадавших и больных, при этом многие из них могут нуждаться в оказании медицинской помощи в экстренной и неотложной формах в сложных условиях догоспитального периода и в условиях стационаров больничных учреждений.

Примеров, подтверждающих эти положения, достаточно много. Так, в результате взрыва (теракт) на стадионе «Динамо» (г. Грозный) во время празднования Дня Победы 9 мая 2004г. погибли Президент Чеченской Республики Ахмат Кадыров и Председатель Государственного совета Чеченской Республики Хусейн Исаев, ранения различной степени тяжести получили 63 чел., 5 июля 2003 г. в Москве на Тушинском аэродроме во время проведения рок-фестиваля от взрыва (теракт) пострадали 60 чел., медицинская помощь которым была оказана в стационарах города.

* Понятие «чрезвычайная ситуация», изложенное в Федеральном законе от 21.12.1994г №68-ФЗ, относится только применительно к чрезвычайным ситуациям природного и техногенного характера, с позиций современных рисков и угроз этого недостаточно

** В данном учебном пособии под «пострадавшим» при чрезвычайной ситуации понимается «пораженный», «травмированный», «раненый» и «больной» человек, у которого в результате непосредственного или опосредованного воздействия на него поражающих факторов источника ЧС возникли нарушения здоровья, требующие оказания медицинской помощи

История знает и другие трагические примеры. Так, на стадионе «Лужники» (Москва, 1982) при выходе зрителей с трибун в конце матча возникла массовая давка, погибли 66 чел.; в Великобритании (г.Бредфорд, 1985) на стадионе произошел пожар, в результате которого погибли 52 чел. и около 200 чел. получили тяжёлые ожоги; во время состязаний родео в Бразилии (2005) обрушилась трибуна – число пострадавших составило 600 чел.

Необходимо обратить внимание на то, что в современной жизни человек несколько свыкается с опасностями, которые сопровождают его на каждом шагу, зачастую не реагирует на них, пренебрегает мерами предосторожности, что в конечном итоге, как правило, повышает уровень тяжести медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.

Спасение жизни и сохранение здоровья населения, пострадавшего при ЧС, является важнейшей государственной задачей федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления [2–6].

Известно, что организация и оказание медицинской помощи населению при ЧС, в том числе медицинская эвакуация, осуществляются Всероссийской службой медицины катастроф [7, 8].

Успешное решение данной задачи во многом зависит от знания особенностей чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате их разнообразных, трудно прогнозируемых факторов. Это накладывает большую ответственность, прежде всего, на медицинских работников Всероссийской службы медицины катастроф, и тем более на тех, кто осуществляет свою деятельность в Службе медицины катастроф Минздрава России как основной её составляющей, при организации и оказании медицинской помощи пострадавшему населению в ходе ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.

Организация и оказание медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях является одним из важнейших комплексов мероприятий медицинского обеспечения населения.

Целью реализации мероприятий данного комплекса является обеспечение своевременного оказания пострадавшим необходимой медицинской помощи в полном объеме, предупреждение осложнений и быстрее восстановление их здоровья, которые в конечном итоге определяют основные целевые показатели эффективности деятельности Всероссийской службы медицины катастроф. Организационные формы достижения указанной цели в зависимости от конкретных условий могут существенно изменяться.

Многообразие ЧС определяет существенные отличия условий, в которых приходится организовывать и оказывать медицинскую помощь пострадавшим. Наибольшее значение при этом имеет вид ЧС (землетрясение, наводнение, авария на химически или радиационно опасном объекте, террористический акт с применением взрывных устройств и т.д.), ее масштаб и степень внезапности. От этого будет зависеть характер поражений (травм), число пострадавших, их нуждаемость в медицинской помощи и медицинской эвакуации.

Известно, что организация и оказание медицинской помощи большинству больных, нуждающихся в оказании медицинской помощи в условиях стационаров

медицинских организаций, в обычных (повседневных) условиях в рамках действующей системы здравоохранения осуществляется, в основном, по одному из следующих вариантов:

- место, где заболевшему или травмированному потребовалась медицинская помощь (здесь могут выполняться какие-то простейшие медицинские мероприятия, – амбулаторно-поликлиническая медицинская организация – стационарная лечебно-профилактическая медицинская организация;
- место, где заболевшему или травмированному потребовалась медицинская помощь, – скорая, в том числе специализированная, медицинская помощь, оказываемая в экстренной или неотложной формах – стационарная лечебно-профилактическая медицинская организация.

В этой системе практически все необходимые лечебные медицинские вмешательства выполняются в одной лечебно-профилактической медицинской организации (больнице, медицинском центре, клинике).

Организация оказания медицинских услуг в амбулаторно – поликлиническом учреждении и больнице (за исключением узкоспециализированных ЛПМО федерального и регионального уровней) на обслуживаемой территории зависит от ее размеров, размещения населения, его численности и заболеваемости.

Во всех случаях эти медицинские организации имеют штатные возможности исходя из повседневного (среднего) объема работы и некоторых других научно обоснованных данных. Едва ли надо доказывать, что при появлении на обслуживаемой территории практически одновременно большого числа пострадавших эти варианты оказываются несостоятельными. Возникает необходимость применить иную систему организации и оказания медицинской помощи и лечения пострадавших.

Опыт ликвидации медико-санитарных последствий различных ЧС свидетельствует о том, что на организацию и оказание медицинской помощи пострадавшему населению определяющее влияние оказывают следующие факторы:

- возникновение за короткий отрезок времени (порой практически одновременно) на ограниченной территории значительного числа пострадавших;
- нуждаемость большинства пострадавших в медицинской помощи, которая для многих из них необходима для спасения (сохранения) жизни и должна быть оказана в самое ближайшее время после поражения на месте, где оно получено, или вблизи него;
- нуждаемость значительной части пострадавших в специализированной медицинской помощи и стационарном лечении; при этом для многих пострадавших эта помощь оказывается в экстренной и неотложной формах и должна быть оказана в кратчайшие сроки;
- отсутствие возможности оказать всем нуждающимся пострадавшим необходимую медицинскую помощь в полном объеме в зоне ЧС или вблизи нее;
- необходимость осуществления медицинской эвакуации пострадавших из зоны ЧС до лечебно-профилактических медицинских организаций, где им будет оказана исчерпывающая медицинская помощь и проведено лечение до окончательного исхода;

- необходимость выполнения медицинских манипуляций (вмешательств) по подготовке пострадавших к медицинской эвакуации до лечебных медицинских организаций и оказания медицинской помощи в ходе эвакуации в целях максимального снижения отрицательного воздействия транспортировки на состояние пострадавших и компенсации в определенной степени более поздних сроков оказания исчерпывающей медицинской помощи.

В таких условиях вместо системы организации и оказания медицинской помощи, функционирующей в повседневной деятельности («система лечения на месте») возникает необходимость применять так называемую «систему этапного лечения». При этой системе единый процесс оказания медицинской помощи и лечения, т.е. все медицинские вмешательства, в которых нуждается данный пострадавший и которые при системе лечения на месте выполняются, в основном, в единой медицинской организации, расчленяется на ряд комплексов (видов медицинской помощи).

Сначала они выполняются на месте, где получено поражение (заболевание), затем в медицинских формированиях и организациях по мере продвижения пострадавшего к месту его окончательного лечения. Таким образом, в системе этапного оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС, она разделяется на несколько видов и сочетается с медицинской эвакуацией пострадавших.

Необходимо отметить, что и система лечения на месте, и эвакуационная система в «чистом» виде применяются редко. Обычно их применяют комплексно в том или ином сочетании. Для творческого решения этого вопроса с учетом нуждаемости пострадавших в медицинской помощи, наличия, возможности и размещения медицинских формирований и организаций надо хорошо знать существо упомянутых систем и иметь твердые навыки их эффективного применения. Учитывая, что медицинские работники ВСМК, в т.ч. и Службы медицины катастроф Минздрава России, как правило, имеют достаточную подготовленность по организации оказания медицинской помощи в повседневных условиях, в настоящем учебном пособии излагаются принципиальные положения системы этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших при чрезвычайных ситуациях с их медицинской эвакуацией по назначению.

В системе оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС важная роль принадлежит стационарным лечебно-профилактическим медицинским организациям. Медицинские организации стационарного типа (многопрофильные и специализированные больницы, клинические центры, медико-санитарные части и др.) выполняют, в основном, задачи по оказанию специализированной медицинской помощи пострадавшим в ЧС (госпитализируется в стационары в среднем до 60 %, а в отдельных случаях и более от общего числа пострадавших), а также формируют бригады специализированной медицинской помощи для усиления других, как правило, стационарных лечебно-профилактических медицинских организаций. В амбулаторных учреждениях (поликлиники и др.), при необходимости, пострадавшим в ЧС по месту их жительства оказывается соответствующая медицинская помощь. Кроме того амбулаторные медицинские учреждения могут привлекаться для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС за счет формирования на их базе врачебно-сестринских бригад.

Система организации и оказания медицинской помощи пострадавшим в условиях ЧС предполагает наличие определенных особенностей, обусловленных складывающейся обстановкой: возможное временное отсутствие доступа медицинских работников к пострадавшим (например, при землетрясениях, ЧС в труднодоступных районах и т.п.); оказание медицинской помощи при одномоментном массовом поступлении пострадавших и больных; возможное сокращение объемов лечебно-профилактических мероприятий на этапах медицинской эвакуации; зависимость тактики ведения пациентов от условий медицинской эвакуации (функционирование системы медицинской эвакуации без нарушений её порядка или вынужденная задержка эвакуации), состояния местной системы здравоохранения (в районе ЧС) и в целом её инфраструктуры в регионе и др. Данные особенности, в том числе вопросы, касающиеся проведения медицинской сортировки и медицинской эвакуации, а также вариантность организационных решений по тактике ведения пострадавших должны учитываться как врачами-организаторами, так и практикующими медицинскими работниками при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

С учетом изменений законодательной и нормативной правовой базы по охране здоровья, развития отечественного здравоохранения, формирования трехуровневой системы оказания медицинской помощи в регионах, корректируются и положения лечебно-эвакуационных мероприятий, выполняемых при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, в основе которых была и остается система этапного лечения пострадавших с их медицинской эвакуацией по назначению. Внедряются в практику здравоохранения положения порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС (по наиболее актуальным клиническим синдромам и состояниям). Особое внимание уделяется вопросам маршрутизации потоков пострадавших, нуждающихся в медицинской помощи, оказываемой в экстренной форме в условиях стационаров медицинских организаций. В плане повышения качества и доступности современных видов медицинской помощи пострадавшим при ЧС важное значение имеет оказание экстренной консультативной медицинской помощи специалистами соответствующих отделений территориальных центров медицины катастроф и ведущих многопрофильных и специализированных больниц. В регионах развивается санитарная авиация, в том числе в рамках государственно-частного партнерства. Санитарная авиация применяется при оказании медицинской помощи и осуществлении медицинской эвакуации пострадавших с места (зоны) ЧС в лечебные медицинские учреждения, а также при межбольничной медицинской эвакуации в медицинские организации более высокого уровня.

На федеральном и региональном уровнях здравоохранения развивается система телемедицинского дистанционного консультирования, во многом данное направление реализуется через Службу медицины катастроф Минздрава России.

Практический опыт медицинского обеспечения населения в различных ЧС подчеркивает необходимость постоянного совершенствования знаний и навыков руководителей и специалистов лечебно-профилактических медицинских

организаций по обеспечению готовности учреждений к оперативному реагированию на ЧС и оказанию своевременной и необходимой медицинской помощи пострадавшим, по выработке четких алгоритмов при планировании и организации работы медицинского учреждения в условиях ЧС.

Большое значение имеют сопряженные с тематикой медицины катастроф вопросы ведения гражданской обороны в лечебном учреждении, обеспечения и повышения устойчивости функционирования медицинской организации.

Создание стационарных отделений скорой медицинской помощи в многопрофильных лечебно-профилактических медицинских организациях, принимающих больных и пострадавших по экстренной медицинской помощи, существенно повышает потенциал и эффективность работы этих учреждений по оказанию экстренной медицинской помощи как в режиме повседневной деятельности, так и при ЧС, при массовом поступлении пострадавших и больных.

С учетом положений федерального законодательства сформулирована новая классификация медицинской помощи по видам, формам и условиям ее оказания. Данная классификация медицинской помощи отличается от той, которая ранее применялась при изложении системы этапного лечения пострадавших с их эвакуацией по назначению.

Так как разработаны, изданы и внедряются в практическую деятельность здравоохранения клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС, созданы отдельные учебные пособия, в которых излагаются современные взгляды на оказание медицинской помощи пострадавшим хирургического и терапевтического профилей, в настоящем учебном пособии в большей мере уделено внимание основам организации лечебно-эвакуационных мероприятий [9, 10].

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основные термины и понятия, применяемые в системе организации оказания медицинской помощи и лечения, в том числе медицинской эвакуации, пострадавших при чрезвычайных ситуациях

Прежде чем излагать содержание данного учебного пособия, авторы сочли целесообразным указать на основные термины, понятия и их определения, которые наиболее часто встречаются применительно к организации оказания медицинской помощи населению, медицинской эвакуации пострадавших при различных чрезвычайных ситуациях. Необходимость такого решения продиктована следующими обстоятельствами:

1. За последние годы вышел в свет ряд нормативных и методических документов, регламентирующих организацию и оказание медицинской помощи пострадавшим при ЧС, в том числе медицинскую эвакуацию, в которых применяемые термины и понятия наполнены современным научно-методическим содержанием с учетом действующего в настоящее время нормативного поля как в сфере здравоохранения страны, так и в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций [7, 11–17].

2. Опыт деятельности Всероссийской службы медицины катастроф и здравоохранения страны в целом свидетельствует о том, что медицинские специалисты органов управления здравоохранением, медицинских формирований и учреждений при организации и оказании медицинской помощи пострадавшим в ЧС не всегда умело применяют установленные термины и понятия, что в конечном итоге порождает путаницу и неразбериху: в соответствующих документах управленческой деятельности; при обобщении и анализе работы органов управления здравоохранением, медицинских формирований и организаций, осуществляющих спасение жизни и сохранение здоровья населения при ЧС; в статистических данных о деятельности этих формирований и организаций, что снижает степень их достоверности.

Кроме того, в органы управления, медицинские формирования и организации Всероссийской службы медицины катастроф приходят работать медицинские специалисты, которые до этого имели не столь твердые и полные знания о понятиях и терминах, применяемых при организации и оказании медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.

3. Четкие знания и понимание смысловой нагрузки терминов и понятий, применяемых при организации и оказании медицинской помощи пострадавшим, в том числе медицинской эвакуации при ЧС, создают условия для: более адекватного управления медицинскими силами и средствами, привлекаемыми для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, управления оказанием медицинской помощи и лечением пострадавших; осуществления всестороннего анализа деятельности медицинских формирований и организаций, разработки наиболее четких и обоснованных предложений по оптимизации организации и оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС; разумного и более эффективного применения имеющихся медицинских сил и средств при ликвидации ЧС.

Источниками нижеперечисленных терминов и понятий являются современные нормативные (Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации») и методические документы, а также национальное руководство «Общественное здоровье и здравоохранение» (2013 г.), энциклопедия «Гражданская защита» (2015 г.) и другие материалы [8, 16, 18, 19].

Вид медицинской помощи – официально установленный комплекс мероприятий, направленных на поддержание и (или) восстановление здоровья и включающих в себя предоставление медицинских услуг, решающих определенные задачи в общей системе оказания медицинской помощи и лечения, и требующий для выполнения соответствующей подготовки лиц, её оказывающих, необходимого оснащения и определенных условий.

Диагностика – комплекс медицинских вмешательств, направленных на распознавание состояний или установление факта наличия либо отсутствия заболеваний, осуществляемых посредством сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза и осмотра, проведения лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях определения диагноза, выбора мероприятий по лечению пациента и (или) контроля за осуществлением этих мероприятий.

Заболевание – возникающее в связи с воздействием патогенных факторов нарушение деятельности организма, работоспособности, способности адаптироваться к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды при одновременном изменении защитно-компенсаторных и защитно-приспособительных реакций и механизмов организма.

Здоровье – состояние физического, психического и социального благополучия человека, при котором отсутствуют заболевания, а также расстройства функций органов и систем организма.

Зона чрезвычайной ситуации – это территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация; границы зон чрезвычайных ситуаций определяются назначенными в соответствии с законодательством Российской Федерации и с законодательством субъектов Российской Федерации руководителями работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций на основе классификации чрезвычайных ситуаций, установленной Правительством Российской Федерации, и по согласованию с исполнительными органами государственной власти и органами местного самоуправления, на территориях которых сложились чрезвычайные ситуации.

Зона чрезвычайной ситуации для здравоохранения – это территория (акватория), на которой в результате действия источника чрезвычайной ситуации или распространения последствий чрезвычайной ситуации из других зон (районов) сложилась обстановка, характеризующаяся наличием или возможностью появления значительного числа пострадавших (больных), резким ухудшением условий жизнедеятельности населения, нарушениями существующей системы здравоохранения и требующая специальной организации медицинского обеспечения.

Качество медицинской помощи – совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов

профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата.

Лечение – комплекс медицинских вмешательств, выполняемых по назначению медицинского работника, целью которых является устранение или облегчение проявлений заболевания или заболеваний либо состояний пациента, восстановление или улучшение его здоровья, трудоспособности и качества жизни.

Медико-санитарные последствия чрезвычайной ситуации – комплексная характеристика чрезвычайной ситуации, определяющая содержание, объем и организацию медицинского обеспечения. Включает данные о величине и структуре санитарных потерь при чрезвычайной ситуации; нуждаемости пострадавших в различных видах медицинской помощи; условиях проведения лечебно-эвакуационных мероприятий в зоне чрезвычайной ситуации; эпидемиологической обстановке, сложившейся при чрезвычайной ситуации; выходе из строя или нарушении деятельности расположенных в зоне чрезвычайной ситуации медицинских организаций, а также нарушении жизнеобеспечения населения в зоне чрезвычайной ситуации и прилегающих к ней районах.

Медицинское вмешательство – выполняемые медицинским работником по отношению к пациенту, затрагивающие физическое или психическое состояние человека и имеющие профилактическую, исследовательскую, диагностическую, лечебную, реабилитационную направленность виды медицинских обследований и (или) медицинских манипуляций.

Медицинское обеспечение при чрезвычайных ситуациях – совокупность комплексов мероприятий, выполняемых Всероссийской службой медицины катастроф при ликвидации медико-санитарных последствий, нацеленных на спасение жизни и сохранение здоровья пострадавших при ЧС, недопущение возникновения и (или) распространения инфекционных заболеваний, предотвращение или снижение степени воздействия поражающих факторов ЧС на человека (население), обеспечение бесперебойной работы медицинских формирований и организаций, привлекаемых для ликвидации последствий ЧС. Медицинское обеспечение включает выполнение следующих комплексов мероприятий: лечебно-эвакуационных; санитарно-гигиенических и противоэпидемических; по медицинской защите населения и специалистов, работающих в зоне ЧС; по снабжению медицинским имуществом медицинских формирований и организаций, привлекаемых для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Следует обратить внимание на то, что в официальных и методических документах, а также в научных и учебных изданиях, посвященных организации и оказанию медицинской помощи пострадавшим при ЧС, часто встречаются два однозначных по своему смысловому наполнению вида деятельности – понятия «**лечебно-эвакуационное обеспечение**» и «**лечебно-эвакуационные мероприятия**» [1, 12, 18–22].

Как лечебно-эвакуационное обеспечение, так и лечебно-эвакуационные мероприятия исходя из определения и содержания «медицинского обеспечения пострадавшего населения при ЧС» являются одним из его составляющих

комплексов мероприятий. В связи с этим авторами настоящего учебного пособия предлагается в современных условиях употреблять понятие «**комплекс лечебно-эвакуационных мероприятий**» вместо «лечебно-эвакуационного обеспечения».

Медицинская организация – юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, осуществляющее в качестве основного (уставного) вида деятельности медицинскую деятельность на основании лицензии, выданной в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Медицинская помощь – комплекс мероприятий, направленных на поддержание и (или) восстановление здоровья и включающих в себя предоставлений медицинских услуг.

Медицинский работник – физическое лицо, которое имеет медицинское или иное образование, работает в медицинской организации и в трудовые (должностные) обязанности которого входит осуществление медицинской деятельности, либо физическое лицо, которое является индивидуальным предпринимателем, непосредственно осуществляющим медицинскую деятельность.

Медицинская сортировка – метод распределения пострадавших на группы, исходя из нуждаемости в однородных лечебно-профилактических (медицинских вмешательствах) и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний, установленного объема медицинской помощи на данном этапе медицинской эвакуации и принятого порядка медицинской эвакуации.

Медицинская услуга – медицинское вмешательство или комплекс медицинских вмешательств, направленных на профилактику, диагностику и лечение заболеваний, медицинскую реабилитацию и имеющих самостоятельное законченное значение.

Медицинское формирование – структурное подразделение медицинской организации Службы медицины катастроф или создаваемое на базе иной медицинской организации, входящее в состав Всероссийской службы медицины катастроф, предназначенное для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.

Медицинская эвакуация пострадавших при чрезвычайной ситуации – комплекс организационных, медицинских и технических мероприятий, выполняемых в целях спасения жизни и сохранения здоровья пострадавших, транспортировки их из очага (зоны) ЧС, в основном, до ближайших этапов медицинской эвакуации и между лечебно-профилактическими медицинскими организациями с проведением во время транспортировки мероприятий по оказанию медицинской помощи, в том числе с применением медицинского оборудования.

Объем медицинской помощи – совокупность лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых при оказании медицинской помощи определенным категориям пострадавших по медицинским показаниям в зоне (вблизи зоны) чрезвычайной ситуации и на этапах медицинской эвакуации в соответствии с конкретной медико-тактической обстановкой и возможностями медицинского формирования или медицинской организации.

Объем медицинской помощи в очаге поражения и на этапах медицинской эвакуации не является постоянным и может меняться в зависимости от медико-тактической обстановки.

Организация и оказание медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях — комплекс медицинских, организационных и технических мероприятий по оказанию необходимой медицинской помощи в месте поражения (заболевания), на этапах медицинской эвакуации в сочетании с их медицинской эвакуацией до лечебно-профилактических медицинских организаций окончательного лечения.

Пациент — физическое лицо, которому оказывается медицинская помощь или которое обратилось за оказанием медицинской помощи независимо от наличия у него заболевания и от его состояния.

Пораженный в чрезвычайной ситуации — человек, раненый, травмированный, заболевший, у которого в результате непосредственного или опосредованного воздействия на него поражающих факторов источника ЧС возникли нарушения здоровья.

Пострадавший в чрезвычайной ситуации — человек, у которого в результате непосредственного или опосредованного воздействия на него поражающих факторов опасного явления (источника чрезвычайной ситуации) в зоне ЧС возникли нарушения здоровья, понёсший материальный и моральный ущерб, а также лишившийся необходимых средств для существования и жизнедеятельности.

Путь медицинской эвакуации — маршрут, по которому осуществляется выход и транспортировка пострадавших из очага (зоны) чрезвычайной ситуации до этапов медицинской эвакуации, а расстояние от пункта отправки пострадавшего до ближайшего места назначения называется плечом медицинской эвакуации.

Санитарные потери — раненые, травмированные и больные (пораженные в чрезвычайной ситуации) утратившие трудоспособность не менее, чем на одни сутки в результате ЧС, поступившие (доставленные) в развернутые и функционирующие медицинские формирования Всероссийской службы медицины катастроф или в лечебно-профилактические медицинские организации.

Состояние — изменения организма, возникающие в связи с воздействием патогенных и (или) физиологических факторов и требующие оказания медицинской помощи.

Тяжесть заболевания или состояния — критерий, определяющий степень поражения органов и (или) систем организма человека либо нарушения их функций, обусловленные заболеванием или состоянием либо их осложнением.

Чрезвычайная ситуация — это обстановка на определенной территории (акватории), сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Эвакуационное направление — совокупность путей медицинской эвакуации, по которым пострадавшие эвакуируются до лечебной(ых) медицинской(их) организации(ий), оказывающей(их) исчерпывающую медицинскую помощь и лечение, с развернутыми (находящимися) на них этапами медицинской эвакуации.

Этап медицинской эвакуации – медицинское формирование или организация Всероссийской службы медицины катастроф, а также другая лечебно-профилактическая медицинская организация, находящаяся (развернутая) на пути медицинской эвакуации пострадавших при чрезвычайной ситуации и обеспечивающая их прием, медицинскую сортировку, оказание регламентированной медицинской помощи, лечение и подготовку при необходимости к дальнейшей медицинской эвакуации.

1.2. Сущность системы этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших при чрезвычайных ситуациях с их медицинской эвакуацией по назначению

Система этапного оказания медицинской помощи и лечения была предложена и реализована видными специалистами военно-медицинской службы (Оппель В.А., Леонардов Б.К. и др.). Опыт медицинского обеспечения войск давно убедил, что «удаление» (эвакуация) раненых и больных из зоны боевых действий необходимо. С одной стороны, они сковывают маневренность войск, с другой – в этом районе нет возможности оказать раненым (больным) полноценную медицинскую помощь. По мере развития медицины, совершенствования методов оказания медицинской помощи последнее положение становилось все более очевидным. Вместе с тем следовало решить еще одну возникшую проблему. Известно, что транспортировка (эвакуация) отрицательно влияет на состояние раненых, приводит к более позднему срокам оказания медицинской помощи. Еще в 1916 г. В.А.Оппель предложил практически соединить лечение с эвакуацией и тем самым создал систему этапного лечения. Основой этой системы было: приближение медицинской помощи к раненым и сочетание лечения с эвакуацией. Он писал: «Под этапным лечением я понимаю такое лечение, которое не нарушается эвакуацией и в которое она входит как неперенная слагаемая часть»* [20].

Дальнейшее развитие клинической медицины, как известно, шло по пути все большей дифференциации и специализации. В качестве самостоятельных специальностей выделились нейрохирургия, травматология, челюстно-лицевая, торакальная хирургия и т.д. Отсюда возникла необходимость оказания медицинской помощи специалистами соответствующего профиля. Для реализации этого на практике необходимо соблюсти два основных условия:

во-первых, иметь лечебные медицинские учреждения, в которых есть соответствующие специалисты и оснащение;

во-вторых – доставлять каждого пострадавшего по назначению, т.е. в профильное для его поражения (заболевания) лечебное медицинское учреждение. Так возникла высшая форма этапного лечения – система этапного оказания медицинской помощи и лечения с эвакуацией по назначению, которая официально принята Службой медицины катастроф Минздрава России и в целом ВСМК.

Сущность этой системы состоит в последовательном и преемственном оказании пострадавшим медицинской помощи в зоне поражения и на этапах

* «Русский врач», 1916, № 17

медицинской эвакуации в сочетании с медицинской эвакуацией в лечебную медицинскую организацию, в которой обеспечивается оказание исчерпывающей медицинской помощи в соответствии с имеющимся поражением (заболеванием).

Для эффективного функционирования системы этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших (больных) с медицинской эвакуацией по назначению необходимо соблюдение ряда требований. Основными из них являются:

- наличие единой медицинской доктрины, включающей одинаковое понимание этиопатогенеза поражений и заболеваний населения при ЧС и руководство едиными принципами этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;
- наличие на каждом эвакуационном направлении лечебных медицинских организаций с достаточным количеством соответствующих специализированных (профилированных) больничных коек;
- наличие краткой, четкой единой системы медицинской документации, обеспечивающей последовательность и преемственность при выполнении лечебно-эвакуационных мероприятий.

Необходимость соблюдения этих требований доказывается опытом работы и военно-медицинской службы, и Службы медицины катастроф Минздрава России.

В условиях ЧС медицинским работникам приходится оказывать медицинскую помощь пострадавшим с поражениями (заболеваниями), с которыми в обычной повседневной деятельности они не сталкиваются или сталкиваются редко.

Например, при землетрясениях более 20% пострадавших могут иметь синдром длительного сдавливания, при химических и радиационных авариях – соответственно различные химические и радиационные поражения.

Очевидно, если заблаговременно медицинские работники не будут знать общепринятые положения, касающиеся патогенеза, диагностики, принципов оказания медицинской помощи при упомянутых и других поражениях, типичных для ЧС, рассчитывать на успех при спасении жизни и сохранении здоровья пострадавших нельзя.

Этот же вывод надо сделать и в отношении необходимости документирования медицинской помощи. Из определения сущности системы этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших с их эвакуацией по назначению следует, что по мере медицинской эвакуации к месту окончательного лечения пострадавший вынужден находиться на попечении нескольких врачей. Если каждый из них не будет знать, что пострадавшему было сделано раньше и какую медицинскую помощь ему могут оказать на следующем этапе, это, несомненно, отрицательно повлияет и на течение, и на исход лечения. Преемственность и последовательность оказания медицинской помощи и лечения могут быть нарушены.

Рассмотрим подробнее составные элементы принятой Службой медицины катастроф Минздрава России системы лечебно-эвакуационных мероприятий: организацию оказания пострадавшим медицинской помощи и их лечения; организацию медицинской эвакуации; организационные основы медицинской сортировки пострадавших.

2. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

2.1. Основы организации оказания медицинской помощи и лечения пострадавших при чрезвычайных ситуациях

Как упоминалось выше, особенностью организации оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС в системе этапного лечения является её расчленение на отдельные виды.

Необходимо подчеркнуть, что расчленение медицинской помощи в данной системе представляет собой объективно необходимый, однако вынужденный процесс, обусловленный невозможностью оказания исчерпывающей медицинской помощи пострадавшим в зоне ЧС и необходимостью подвергать их медицинской эвакуации в лечебно-профилактические медицинские организации, расположенные не только вблизи очага (зоны) ЧС, но и на значительном удалении.

Медицинская помощь, оказываемая пострадавшим при ЧС в медицинских формированиях и организациях классифицируется по видам, условиям и форме оказания такой помощи.

В современной системе этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших при чрезвычайных ситуациях с их медицинской эвакуацией по назначению оказываются следующие виды медицинской помощи:

- скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь;
- первичная медико-санитарная помощь;
- специализированная, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь.

В отдельных случаях чрезвычайных ситуаций может оказываться и паллиативная медицинская помощь.

В соответствии с положениями основополагающих нормативных актов определено, что медицинская помощь пострадавшим при ЧС оказывается в различных условиях:

1. Вне медицинской организации – непосредственно при наличии возможностей на месте поражения в очаге (зоне) чрезвычайной ситуации, в пункте сбора пострадавших, а также при необходимости в транспортном средстве в ходе осуществления медицинской эвакуации.

2. Стационарно – в условиях (обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение) развернутого и функционирующего: госпиталя Всероссийской службы медицины катастроф; лечебно-профилактической медицинской организации, в том числе на базе которой работает мобильный медицинский отряд, госпиталь или бригада экстренного реагирования, бригада специализированной медицинской помощи Всероссийской службы медицины катастроф.

3. Амбулаторно – в условиях (не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения) развернутого и функционирующего в зоне или вблизи зоны чрезвычайной ситуации: мобильного медицинского отряда или госпиталя Всероссийской службы медицины катастроф; лечебно-профилактической медицинской организации, в том числе на базе которой

работает бригада экстренного реагирования или бригада специализированной медицинской помощи; трассового медицинского пункта; эвакуационного приемника; медицинского пункта пункта временного размещения населения, отселяемого из зоны ЧС [7, 13, 18].

Опыт ликвидации медико-санитарных последствий ЧС свидетельствует о том, что при оказании медицинской помощи пострадавшим необходимо выделять два периода – догоспитальный и госпитальный. С учетом такого положения, естественно, и организационная составляющая решения задач по оказанию медицинской помощи в разных периодах имеет соответствующую специфику.

Следует отметить, что достаточно часто можно слышать от некоторых медицинских работников и прочитать в отдельных медицинских литературных источниках о том, что при оказании медицинской помощи пострадавшим в ЧС выделяется не два периода, а два этапа (догоспитальный и госпитальный).

Видимо, требуется напомнить, что этапом медицинской эвакуации* принято называть медицинское формирование Службы медицины катастроф Минздрава России или другую лечебно-профилактическую медицинскую организацию, развернутое(тую) или находящуюся на пути медицинской эвакуации пострадавших при чрезвычайной ситуации и обеспечивающее (ую) их прием, медицинскую сортировку, оказание регламентируемой медицинской помощи, лечение и подготовку при необходимости к дальнейшей медицинской эвакуации.

Этапы медицинской эвакуации в системе ВСМК могут разветвляться медицинскими формированиями и организациями Минздрава России, в том числе Федерального медико-биологического агентства России, медицинской службы Минобороны России, МЧС России и МВД России, ОАО «Российские железные дороги», иных федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, Российской академии наук и других организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области спасения жизни и сохранения здоровья пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.

Считаем, будет уместно отметить, что в ряде документов и других литературных источниках говорится о том, что основу организации оказания медицинской помощи и лечения пострадавших при ЧС с их медицинской эвакуацией по назначению составляет двухэтапная система [1, 12]. По сути такое организационное положение, несомненно, является оптимальным. Вместе с тем, для его реализации необходимо обязательное выполнение следующих требований. Во-первых, это касается наличия в достаточном количестве авиационного санитарного транспорта, предназначенного в основном для осуществления медицинской эвакуации пострадавших непосредственно из очага (зоны) ЧС до лечебно-профилактических медицинских организаций стационарного типа. Во-вторых, необходимо наличие и функционирование развитой

* Данное определение этапа медицинской эвакуации принято в общей системе Всероссийской службы медицины катастроф, организационно-функциональная структура и порядок функционирования которой утверждены Постановлением Правительства РФ от 26 августа 2013 г. №734

системы, прежде всего, многопрофильных и специализированных ЛПМО (больницы, медицинские центры, клиники), расположенных не на столь значительной площади территории региона и существенном удалении друг от друга этих медицинских организаций.

В настоящее время указанные требования по понятным причинам трудно выполнимые, поэтому говорить об абсолютной двухэтапной системе организации оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС не представляется возможным.

Как свидетельствует многолетний опыт ликвидации медико-санитарных последствий различных ЧС в зависимости от их особенностей, числа и структуры пострадавших, нуждающихся в медицинской помощи, система организации оказания медицинской помощи может включать в себя, как правило, два-три, а в отдельных случаях и больше этапов медицинской эвакуации. Такое положение не противоречит организации и целям системы оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС.

Каждый этап медицинской эвакуации имеет свои особенности в организации работы, зависящие от его места в общей системе реализуемых лечебно-эвакуационных мероприятий и условий. При их развертывании и организации работы руководствуются в целом едиными принципами.

В составе этапа медицинской эвакуации обычно развертываются функциональные подразделения, обеспечивающие выполнение следующих основных задач:

- прием, регистрацию и медицинскую сортировку пострадавших, прибывающих на данный этап медицинской эвакуации;
- санитарную обработку пострадавших, при необходимости, специальную обработку (деактивацию, дегазацию и дезинфекцию) их одежды, обуви и имущества (носимого с собой);
- оказание пострадавшим медицинской помощи (лечение);
- диагностические исследования;
- размещение пострадавших, подлежащих дальнейшей медицинской эвакуации;
- изоляцию (с отдельным размещением) инфекционных больных и лиц с выраженными психическими нарушениями, представляющих опасность для окружающих (рис. 1).

В зависимости от задач, возлагаемых на этап медицинской эвакуации, и условий его работы перечень функциональных подразделений, предназначенных для выполнения этих задач может быть различным.

В состав каждого этапа медицинской эвакуации также входят управление, аптека, лаборатория, подразделения обеспечения и др.

Этапы медицинской эвакуации должны быть постоянно готовы к работе в самых сложных условиях, к одновременному приему большого числа пострадавших.

Все вышеизложенное позволяет утверждать, что применение понятия, каким является «этап медицинской помощи» (догоспитальный и госпитальный) не достаточно корректно и не обоснованно, следовательно, неверно. Из этого следует, что правильным будет применение понятия «период» оказания медицинской помощи (догоспитальный или госпитальный).

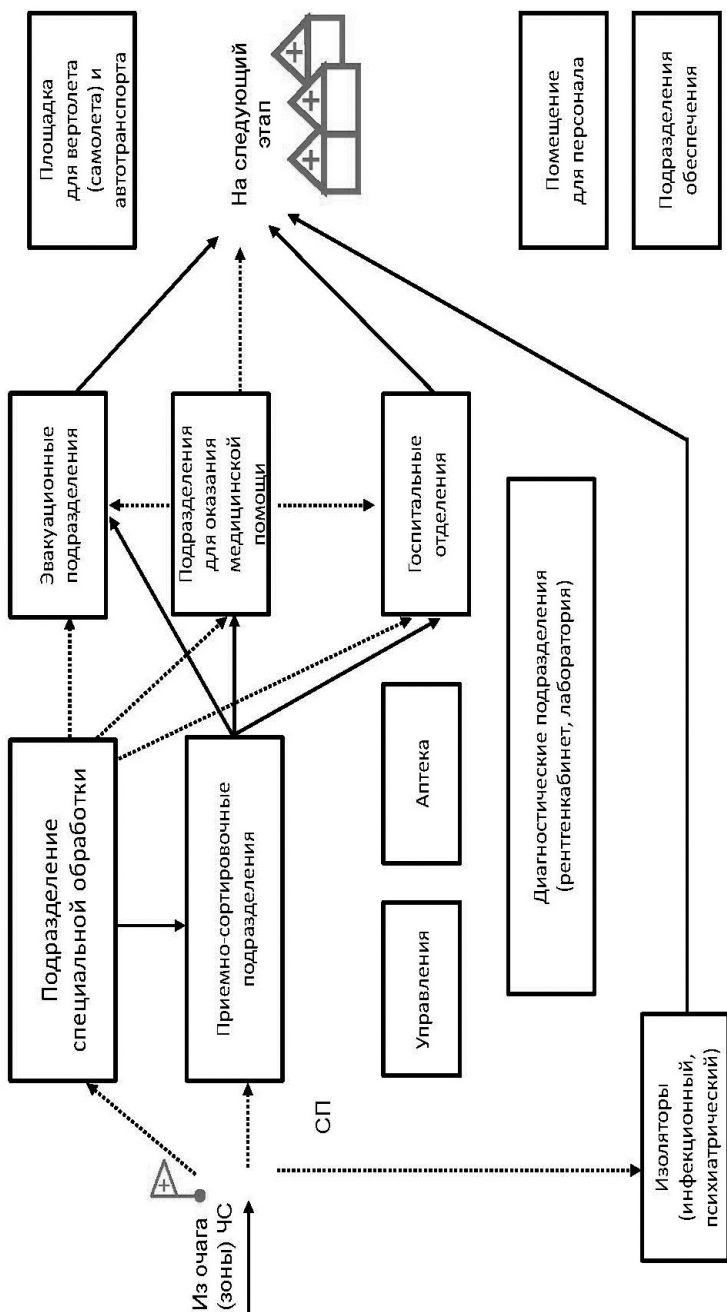


Рис. 1. Принципиальная схема этапа медицинской эвакуации

Выделение двух периодов (догоспитальный, госпитальный) в системе этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших при ЧС с их медицинской эвакуацией по назначению обусловлено необходимостью:

- наличия четкого разграничения задач и функций между элементами данной системы;
- более адресного планирования и реализации мероприятий по поддержанию и повышению готовности медицинских формирований и ЛПМО к реагированию на ЧС и работе по оказанию медицинской помощи пострадавшим;
- осуществления дифференцированной и целенаправленной подготовки различных медицинских специалистов по медицине катастроф;
- создания оптимальных условий для развертывания и функционирования медицинских сил и средств, управления ими в общей создаваемой группировке сил и средств, привлекаемых для ликвидации последствий ЧС.

Догоспитальный период – медицинская помощь оказывается медицинскими работниками формирований Всероссийской службы медицины катастроф (выездные бригады скорой медицинской помощи, бригады экстренного реагирования, мобильный медицинский отряд, авиамедицинская и врачебно-сестринская бригады или другая медицинская бригада, группа) в очаге (зоне) чрезвычайной ситуации, в пункте сбора пострадавших, в транспортном средстве при осуществлении медицинской эвакуации, трассовом медицинском пункте, в медицинском пункте пункта временного размещения населения, отселяемого из зоны чрезвычайной ситуации, а также в полевом госпитале Всероссийской службы медицины катастроф, когда не предусматривается круглосуточное медицинское наблюдение и лечение пострадавших.

В догоспитальном периоде организация и оказание медицинской помощи пострадавшим при ЧС осуществляется на основе Порядка организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при ЧС, в том числе осуществления медицинской эвакуации, утвержденного приказом Минздрава России, и клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, утвержденных Главным внештатным специалистом по медицине катастроф Минздрава России.

При разработке клинических рекомендаций за основу была принята синдромальная модель протоколов с акцентированием вопросов оказания медицинской помощи в догоспитальном периоде (*Приложение I*).

Госпитальный период – медицинская помощь оказывается медицинскими работниками полевого госпиталя Всероссийской службы медицины катастроф, лечебно-профилактической медицинской организации, привлекаемой для ликвидации последствий ЧС, когда обеспечивается и осуществляется круглосуточное медицинское наблюдение и лечение пострадавших.

Необходимо подчеркнуть, что в госпитальном периоде организация и оказание медицинской помощи пострадавшим выполняется на основе порядков оказания отдельных видов (по профилю) медицинской помощи и стандартов оказания медицинской помощи.

Следует обратить внимание на то, что при ЧС медицинская помощь пострадавшим оказывается **в следующих двух формах**:

- **экстренной** – при травмах, отравлениях и других состояниях (поражениях), представляющих угрозу жизни пострадавшего, как правило, является основной формой оказания медицинской помощи;
- **неотложной** – при травмах, отравлениях и других состояниях (поражениях) без явных признаков угрозы жизни пострадавшего.

Конкретный вид медицинской помощи, оказываемой пострадавшим при ЧС, определяется местом её оказания, уровнем профессиональной подготовки и квалификацией медицинских работников ее оказывающих, а также наличием соответствующего оснащения в соответствии с конкретной медико-тактической обстановкой и условиями, возможностями медицинского формирования или медицинской организации.

Что касается объема медицинской помощи, то он может быть полным или сокращенным:

полный – включает выполнение всего комплекса лечебно-профилактических мероприятий, присущих данному виду медицинской помощи;

сокращенный – предусматривается временный отказ от выполнения некоторых лечебно-профилактических мероприятий, который в ближайшее время не приведет к явной угрозе жизни или тяжелым осложнениям.

Перечень лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых с учетом объема медицинской помощи, указывается в клинических рекомендациях по оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС применительно к конкретному клиническому синдрому проявления поражения (заболевания, состояния), возникающего в результате чрезвычайной ситуации.

Основой организации и оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайной ситуации является система этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших с медицинской эвакуацией по назначению. Сущность этой системы состоит в последовательном и преемственном оказании пострадавшим при ЧС медицинской помощи в очаге (зоне) чрезвычайной ситуации и на этапах медицинской эвакуации (мобильный медицинский отряд, полевой госпиталь) в сочетании с медицинской эвакуацией в лечебно-профилактическую медицинскую организацию, которая может обеспечить своевременное оказание исчерпывающей медицинской помощи в соответствии с имеющимся поражением (заболеванием).

В очаге (вблизи очага) чрезвычайной ситуации пострадавшим до прибытия медицинских работников и оказания медицинской помощи оказывается **первая помощь** спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб, лицами, обязанными оказывать ее в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы [7].

Кроме того, водители транспортных средств и другие лица вправе оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки и (или) навыков.

Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечень мероприятий по оказанию первой помощи утверждается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти [7, 23, 24].

Организация оказания первой помощи включает формирование и оснащение соответствующих лиц, аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб аптечками и укладками первой помощи, их пополнение по мере необходимости, обучение соответствующих специалистов навыкам оказания первой помощи, обеспечение лиц, оказывающих первую помощь, методическими пособиями и памятками по оказанию первой помощи при наиболее часто встречающихся жизнеугрожающих состояниях у пострадавших при чрезвычайных ситуациях, содержащими сведения о характерных проявлениях указанных состояний и необходимых мероприятиях по их возможному устранению до прибытия медицинских работников.

Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь пострадавшим при ЧС вне медицинской организации оказывается медицинскими работниками выездных бригад скорой медицинской помощи станций (подстанций) скорой медицинской помощи в соответствии с Порядком оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, а также медицинскими работниками бригады экстренного реагирования центра медицины катастроф, мобильного медицинского отряда и госпиталя Всероссийской службы медицины катастроф, трассового медицинского пункта, медицинского пункта пункта временного размещения населения, отселяемого из зоны чрезвычайной ситуации.

Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь в стационарных условиях оказывается медицинскими работниками приемно-диагностического отделения госпиталя Всероссийской службы медицины катастроф, в приемном отделении (отделении экстренной медицинской помощи) или в стационарном отделении скорой медицинской помощи лечебно-профилактической медицинской организации, привлекаемой для ликвидации последствий чрезвычайной ситуации, где осуществляется уточнение диагноза, диагностика, динамическое наблюдение и проведение лечебно-диагностических мероприятий.

При наличии медицинских показаний пострадавший направляется из приемно-диагностического отделения или госпитально-эвакуационного отделения госпиталя Всероссийской службы медицины катастроф или стационарного отделения скорой медицинской помощи или другого отделения медицинской организации, в составе которой создано данное отделение, в другие лечебно-профилактические медицинские организации для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи.

Первичная медико-санитарная помощь пострадавшим при чрезвычайной ситуации оказывается медицинскими работниками медицинских формирований и организаций Всероссийской службы медицины катастроф (бригада экстренного реагирования, мобильный медицинский отряд, госпиталь, трассовый медицинский пункт, медицинский пункт пункта временного размещения

населения, отселяемого из зоны чрезвычайной ситуации), развернутых и функционирующих в зоне (вблизи зоны) чрезвычайной ситуации.

Первичная медико-санитарная помощь, оказываемая пострадавшим при чрезвычайной ситуации, включает:

- первичную доврачебную помощь;
- первичную врачебную помощь;
- первичную специализированную помощь.

Первичная доврачебная медико-санитарная помощь оказывается фельдшерами и другими медицинскими работниками со средним медицинским образованием.

Первичная врачебная медико-санитарная помощь оказывается врачами-терапевтами, врачами-педиатрами, врачами общей практики.

Первичная специализированная медико-санитарная помощь оказывается врачами-специалистами бригад экстренного реагирования федерального уровня, бригад специализированной медицинской помощи, госпиталей Всероссийской службы медицины катастроф.

Специализированная, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь, оказываемая пострадавшим при чрезвычайных ситуациях, включает в себя профилактику, диагностику и лечение травм, поражений, отравлений (заболеваний) и состояний, требующих использования специальных методов и сложных медицинских технологий.

Специализированная медицинская помощь оказывается врачами-специалистами в стационарах и дневных стационарах лечебно-профилактических медицинских организаций, госпиталей Всероссийской службы медицины катастроф, а также врачами-специалистами бригад специализированной медицинской помощи Всероссийской службы медицины катастроф, работающих на базе лечебно-профилактической медицинской организации, привлекаемой для ликвидации последствий чрезвычайной ситуации.

Высокотехнологичная медицинская помощь пострадавшим при ЧС оказывается медицинскими организациями в соответствии с перечнем видов высокотехнологичной медицинской помощи, утвержденным уполномоченным федеральным органом исполнительной власти – Минздравом России.

При оказании медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях врачами-специалистами госпиталей Всероссийской службы медицины катастроф, отделений экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации центров медицины катастроф, многопрофильных или специализированных лечебно-профилактических медицинских организаций при необходимости оказывается экстренная консультативная медицинская помощь.

Оказание экстренной консультативной медицинской помощи может осуществляться с применением телемедицинских технологий. При организации и проведении телемедицинских консультаций используются ресурсы стационарных и мобильных телемедицинских комплексов Всероссийской службы медицины катастроф, взаимодействующие со стационарными телемедицинскими центрами и пунктами медицинских организаций, оперативных служб

(дежурных) МЧС России, МВД России, органов управления здравоохранением и центрами медицины катастроф регионов.

Паллиативная медицинская помощь пострадавшим в чрезвычайной ситуации представляет собой комплекс медицинских вмешательств, направленных на избавление от боли и облегчение других тяжелых проявлений травм, поражений (заболеваний) в целях улучшения качества жизни неизлечимого заболевания (травмы) пострадавших (больных).

Паллиативная медицинская помощь может оказываться пострадавшим в ЧС в амбулаторных и стационарных условиях медицинскими работниками лечебно-профилактических медицинских организаций, прошедшими обучение по оказанию такой помощи.

Считаем целесообразным обратить внимание на следующее обстоятельство. В ходе дискуссий при обсуждении вопросов, касающихся оказания специалистами Службы медицины катастроф видов медицинской помощи некоторые руководители здравоохранения, ученые высказывают мнение о том, что медицинские работники ВСМК не могут оказывать в условиях ЧС паллиативную медицинскую помощь населению.

Несомненно, доля истины в таком высказывании присутствует и для этого имеются определенные основания. Необходимо отметить, что данное мнение базируется на опыте ликвидации медико-санитарных последствий не столь масштабных ЧС, когда для ликвидации последствий требовалось непродолжительное время (несколько часов), а ресурсы медицинских организаций и в целом системы здравоохранения региона (регионов) не были выведены частично или полностью из строя.

Однако следует не забывать о возможном возникновении крупномасштабных ЧС на территории России, при которых отдельные ЛПМО и система здравоохранения на значительной территории может быть частично или полностью нарушена и потребуются продолжительное время для восстановления её полноценного функционирования.

В качестве примеров таких ЧС можно привести землетрясение в Армении (1988), антитеррористические операции на Северном Кавказе (1999–2001). Так, Полевой многопрофильный госпиталь Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» Минздрава России почти в течение 4 мес был единственным медицинским формированием, в котором оказывалась медицинская помощь населению г.Грозного.

Указанные факты говорят о том, что в период продолжительного первоочередного восстановления нарушенной системы здравоохранения за счет формирований СМК Минздрава России особенно в крупных населенных пунктах, городах, их медицинские работники, очевидно, могут оказывать паллиативную медицинскую помощь пострадавшим и больным.

Медицинские формирования и организации Всероссийской службы медицины катастроф, предназначенные для оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях и осуществлению их медицинской эвакуации функционально объединяют на федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном и объектовом уровнях силы и средства: Службы

медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации; службы медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации; Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерства внутренних дел Российской Федерации, иных федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, Российской академии наук и других организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области спасения жизни и сохранения здоровья населения, пострадавшего при чрезвычайных ситуациях.

Медицинскими формированиями и организациями Всероссийской службы медицины катастроф, предназначенными для оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях являются:

- на федеральном уровне: госпитали и мобильные медицинские отряды Министерства здравоохранения Российской Федерации, Министерства обороны Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий; бригады специализированной медицинской помощи, формируемые на базе медицинских организаций, подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации, Федеральному медико-биологическому агентству России, Российской академии наук, Министерству Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, а также на базе Главного и центральных военных клинических госпиталей, Военно-медицинской академии Министерства обороны Российской Федерации, Главного и центрального клинических госпиталей Министерства внутренних дел Российской Федерации;

- на межрегиональном уровне: мобильные медицинские отряды межрегиональных центров медицины катастроф, Федерального медико-биологического агентства России (создаваемые и функционирующие на территории федеральных округов), военных направлений (округов) Министерства обороны Российской Федерации; бригады специализированной медицинской помощи, формируемые на базе медицинских организаций, подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации, Федеральному медико-биологическому агентству России, Российской академии наук (дислоцирующихся на территории федеральных округов); врачебно-сестринские бригады окружных военных госпиталей Министерства обороны Российской Федерации и Министерства внутренних дел Российской Федерации;

- на региональном уровне: мобильные медицинские отряды, бригады экстренного реагирования и авиамедицинские бригады центров медицины катастроф субъектов Российской Федерации; бригады специализированной медицинской помощи региональных медицинских организаций, а также медицинских организаций, подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации, Федеральному медико-биологическому агентству России, Российской академии наук (дислоцирующихся на территории регионов);

врачебно-сестринские бригады филиалов окружных и других госпиталей Министерства обороны Российской Федерации и Министерства внутренних дел Российской Федерации;

– на муниципальном уровне: выездные бригады скорой медицинской помощи; врачебно-сестринские бригады муниципальных медицинских организаций, гарнизонных госпиталей Министерства обороны Российской Федерации и Министерства внутренних дел Российской Федерации;

– на объектовом уровне: врачебно-сестринские бригады в медицинских организациях.

К штатным медицинским формированиям и организациям Всероссийской службы медицины катастроф, медицинские работники которых оказывают медицинскую помощь пострадавшим и осуществляют медицинскую эвакуацию относятся госпитали, мобильные медицинские отряды, бригады экстренного реагирования центров медицины катастроф, бригады специализированной медицинской помощи, авиамедицинские бригады, врачебно-сестринские бригады.

На базе медицинских, образовательных и научных организаций из числа работников этих организаций для оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации создаются нештатные формирования (госпитали, отряды, бригады, группы), которые при возникновении чрезвычайных ситуаций поступают в оперативное подчинение органов управления Всероссийской службой медицины катастроф. Обеспечение готовности этих формирований к действиям в чрезвычайных ситуациях возлагается на руководителей соответствующих организаций.

Задачи, порядок деятельности, организационная структура и оснащение медицинских формирований, организаций Всероссийской службы медицины катастроф, предназначенных для оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях и осуществления их медицинской эвакуации определяются с учетом возлагаемых на них задач, имеющихся рисков и угроз для жизни и здоровья населения, других особенностей конкретного региона, федерального округа соответствующими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями.

Численность соответствующих медицинских работников (специалистов) в медицинских формированиях и организациях Всероссийской службы медицины катастроф, привлекаемых для оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации, может изменяться в зависимости от характера ЧС, профиля и структуры пострадавших.

Всероссийская служба медицины катастроф в части организации и оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях, в том числе осуществлению медицинской эвакуации, наделена следующими полномочиями:

- прогнозирование и оценка численности, структуры и динамики возникновения пострадавших, нуждающихся в оказании медицинской помощи, установление последовательности оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации;

- организация и оказание медицинской помощи пострадавшим, в том числе осуществление медицинской эвакуации;
- обеспечение преемственности с медицинскими формированиями и организациями при оказании медицинской помощи пострадавшим;
- организация и оказание экстренной консультативной медицинской помощи;
- оптимальное комплектование медицинских подразделений, формирований и организаций, привлекаемых для оказания медицинской помощи пострадавшим и их медицинской эвакуации, медицинскими работниками, обеспечение их деятельности в соответствии со стандартом оснащения этих структур;
- организация и осуществление медицинской эвакуации пострадавших из зоны ЧС до ближайшей медицинской организации или развернутого и функционирующего мобильного медицинского отряда или госпиталя, а также пострадавших, находящихся на лечении в медицинских организациях, в которых отсутствует возможность оказания необходимой медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях, в медицинские организации, обеспечивающие оказание необходимой медицинской помощи;
- организация и выполнение ведомственного контроля за качеством оказываемой медицинской помощи в медицинских формированиях, организациях пострадавшим при ЧС, разработка технологий и методик его совершенствования;
- осуществление системной работы по совершенствованию профессиональной подготовки кадров, привлекаемых для организации и оказания медицинской помощи пострадавшим, в том числе для медицинской эвакуации;
- разработка, совершенствование технологий организации и оказания медицинской помощи пострадавшим, внедрение современных методов диагностики и лечения, передового опыта и научной организации труда;
- проведение и соблюдение необходимых санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в установленном порядке при функционировании медицинских подразделений, формирований и организаций, в которых оказывается медицинская помощь пострадавшим и осуществляется медицинская эвакуация;
- обеспечение соблюдения мер безопасности сотрудников, находящихся в зоне ЧС, правил техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда;
- разработка и выполнение мероприятий по обеспечению социальной защиты работников, защите их персональных данных и пострадавших (больных), соблюдению работниками врачебной, служебной тайны и другой конфиденциальной информации;
- координация деятельности медицинских формирований и организаций, привлекаемых для оказания медицинской помощи населению, пострадавшему при ЧС и медицинской эвакуации;
- организация и поддержание взаимодействия с оперативными службами, привлекаемыми для ликвидации последствий ЧС, в целях своевременного оказания медицинской помощи пострадавшим, в том числе осуществления медицинской эвакуации.

Медицинские формирования и организации Всероссийской службы медицины катастроф направляются в зону ЧС автомобильным (штатным),

авиационным, железнодорожным, водным или другими видами транспорта при необходимости по заявкам, представляемым соответствующими постоянно действующими органами управления или органами повседневного управления Всероссийской службы медицины катастроф, в соответствующие органы управления федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и организаций, входящих в единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В системе организации и оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС особое место занимают лечебно-профилактические медицинские организации стационарного типа.

В субъектах Российской Федерации в современных условиях активно внедряется функционирование трехуровневой системы оказания медицинской помощи, основанной на принципах территориального планирования и демографических показателях:

1-й уровень – обеспечивает население первичной медико-санитарной помощью, в том числе первичной специализированной медико-санитарной;

2-й уровень – межмуниципальный, осуществляет оказание специализированной медицинской помощи, преимущественно в экстренной и неотложной форме;

3-й уровень – региональный, решает задачи по оказанию специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Федеральные лечебно-профилактические медицинские организации, в которые при необходимости эвакуируются пострадавшие в ЧС из региональных лечебных медицинских учреждений, зачастую трактуются специалистами здравоохранения как 4-й (федеральный) уровень оказания медицинской помощи.

Все медицинские учреждения каждого региона распределены по соответствующим уровням оказания медицинской помощи с учетом их лечебно-диагностических возможностей, территориального расположения, особенностей распределения проживающего населения, транспортной доступности.

Несмотря на необходимость обеспечения готовности к реагированию на ЧС и оказанию медицинской помощи пострадавшим всех, без исключения, медицинских организаций, первостепенное значение в системе реализации лечебно-эвакуационных мероприятий имеют больничные учреждения третьего и второго уровней. При этом на уровне региона, как правило, среди больниц субъекта Российской Федерации выделяется одно или несколько головных региональных медицинских стационарных учреждений по оказанию экстренной медицинской помощи (3-го уровня). Такое организационное решение является оптимальным не только для повседневного оказания ЭМП, но и для работы в период ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Ещё не все многопрофильные или специализированные медицинские лечебные учреждения, даже 3-го уровня, способны оперативно и адекватно реагировать на ЧС и оказывать медицинскую помощь пострадавшим при массовом их поступлении, т.е. не все больницы могут эффективно выступать в роли стационара даже для

«первой волны пострадавших». Наиболее готовы к реагированию на ЧС те медицинские организации, которые в повседневной деятельности постоянно осуществляют прием «ургентных» больных и пострадавших.

Существенно возрастает потенциал больничного учреждения по оказанию медицинской помощи в экстренной форме, если в структуре больницы создается и функционирует стационарное отделение скорой медицинской помощи.

Основными критериями для определения регионального головного медицинского стационарного учреждения по оказанию экстренной медицинской помощи являются: круглосуточный прием больных и пострадавших по экстренным показаниям; многопрофильность учреждения, наличие специализированных лечебных отделений и центров по основным профилям экстренной медицины; наличие стационарного отделения скорой медицинской помощи; коечная мощность (ёмкость) лечебного учреждения составляет 400 коек и более; готовность учреждения к работе в условиях массового поступления пострадавших в ЧС.

Именно в такие медицинские лечебные учреждения необходимо направлять основные потоки медицинской эвакуации пострадавших в ЧС, нуждающихся в оказании медицинской помощи по экстренным показаниям (рис. 2).

Большая часть пострадавших при ЧС получает медицинскую помощь и лечение в региональных головных медицинских учреждениях стационарного типа.

Определенная часть пострадавших, поступивших в региональное головное медицинское учреждение, по результатам медицинской сортировки и при стабилизации их состояния, бригадами скорой медицинской помощи может быть перенаправлена в иные профильные медицинские организации для проведения исчерпывающего лечения. Потребность в межбольничной эвакуации возникает в случаях: продолжения массового поступления пострадавших из зоны ЧС; если в ходе обследования в стационарном отделении скорой медицинской помощи у пострадавшего выявляется патология, требующая проведения узкоспециализированного лечения в иных профильных специализированных медицинских учреждениях. В таком случае стационарные отделения скорой медицинской помощи (центры экстренной медицинской помощи) фактически являются одним из важнейших этапов медицинской эвакуации в системе этапного лечения пострадавших. При этом оптимальным условием выполнения лечебно-эвакуационных мероприятий в догоспитальном периоде являются своевременное оказание ЭМП пострадавшим на месте ЧС (вблизи зоны ЧС) и проведение в кратчайшие сроки их медицинской эвакуации в лечебное медицинское учреждение, имеющее возможности для оказания медицинской помощи в полном объеме. Оптимальным больничным учреждением для госпитализации пострадавших в ЧС является региональное медицинское учреждение, имеющее головной статус по оказанию ЭМП.

Маршруты медицинской эвакуации пострадавших при ЧС определяются с учетом функционирующей в регионе трехуровневой системы оказания медицинской помощи, а также возможностей по оказанию медицинской помощи и лечению пострадавших в федеральных медицинских учреждениях, находящихся на территории субъекта Российской Федерации и за его пределами.

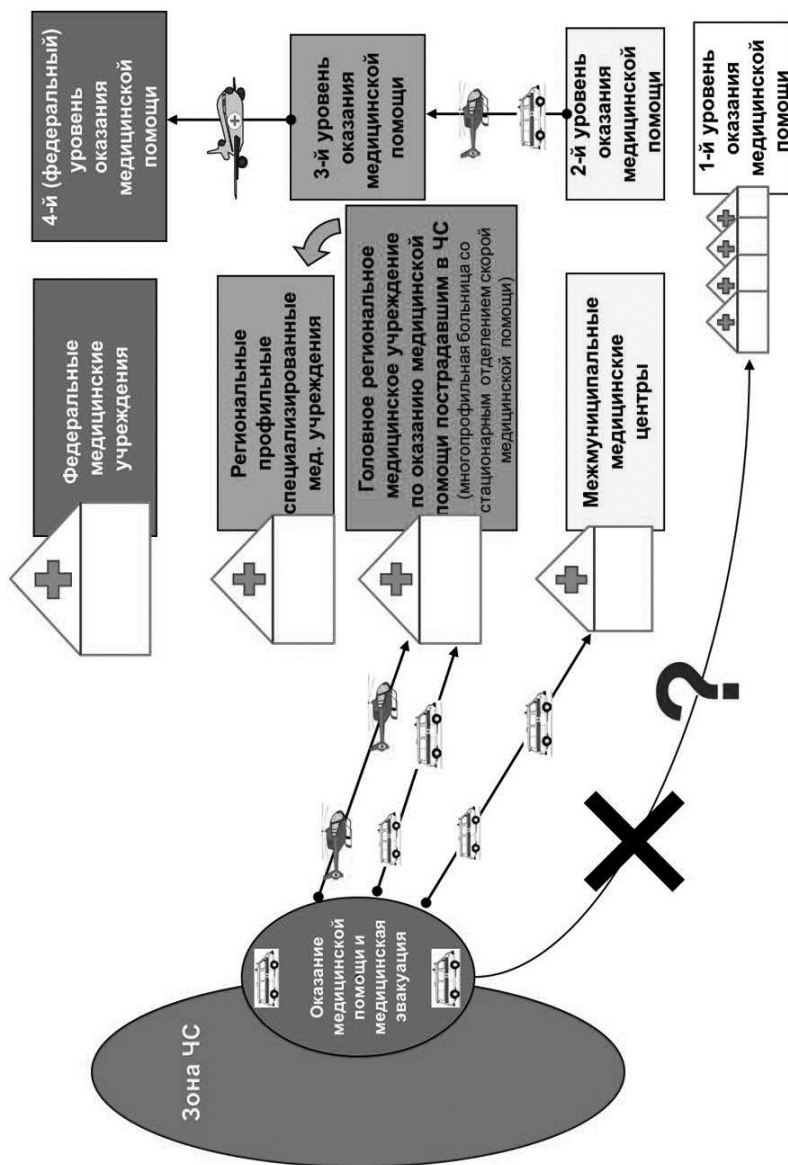


Рис. 2. Схема маршрутизации пострадавших при чрезвычайной ситуации (вариант)

Основные организационно-клинические требования к маршрутизации отражены в порядках оказания медицинской помощи, утверждаемых приказами Минздрава России, и в клинических рекомендациях по оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС.

При ликвидации медико-санитарных последствий ЧС вне крупных населенных пунктов большая роль в оказании медицинской помощи пострадавшим отводится межмуниципальным медицинским центрам (2-й уровень оказания медицинской помощи). В эти медицинские учреждения эвакуируется значительное число пострадавших, часть из которых по медицинским показаниям переводится в региональные медицинские учреждения 3-го уровня. При наиболее сложных случаях, требующих оказания пострадавшим отдельных видов медицинской помощи (высокотехнологичной), а также при большом числе тяжелопострадавших осуществляется их медицинская эвакуация в федеральные медицинские организации.

2.1.1. Вопросы для самоконтроля

1. Сущность системы этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших при чрезвычайных ситуациях с их медицинской эвакуацией по назначению.

2. Требования, предъявляемые к системе этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших с их медицинской эвакуацией по назначению.

3. Факторы, влияющие на организацию оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.

4. В чем состоит отличие систем оказания медицинской помощи и лечения, функционирующих при чрезвычайных ситуациях и в повседневной деятельности здравоохранения?

5. Этап медицинской эвакуации: определение, основные функциональные подразделения, основные их задачи, предъявляемые требования.

6. Виды медицинской помощи, оказываемые пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.

7. Основные условия, влияющие на организацию оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях и их характеристика.

8. Периоды оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях и их характеристика.

9. Объем медицинской помощи: определение, характеристика.

10. Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь, оказываемая в условиях чрезвычайных ситуаций.

11. Первичная медико-санитарная помощь, оказываемая в условиях чрезвычайных ситуаций.

12. Специализированная медицинская помощь, оказываемая в условиях чрезвычайных ситуаций.

2.2. Организация медицинской эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях

Медицинская эвакуация пострадавших при чрезвычайных ситуациях, как отмечалось выше, это сложный комплекс организационных, медицинских и технических мероприятий.

Общепринято считать, что основной целью медицинской эвакуации является спасение жизни и сохранение здоровья пострадавшим в ЧС, то есть создание условий для своевременного оказания необходимой медицинской помощи в полном объеме.

Кроме указанной цели медицинская эвакуация обеспечивает освобождение этапов медицинской эвакуации от пострадавших для повторного их использования.

Например, во время ликвидации последствий террористического акта в г.Беслане (Республика Северная Осетия-Алания, сентябрь 2004 г.) были эвакуированы по воздуху в больничные учреждения и клиники г. Москвы, частично г. Ростова-на-Дону 179 пострадавших, в т.ч. 122 ребенка, имевших сложные сочетанные и множественные ранения (рис. 3). Это позволило существенно высвободить медицинские силы и средства в переполненных лечебно-профилактических медицинских организациях гг.Беслана и Владикавказ, оказать современную специализированную медицинскую помощь значительному числу нуждающихся в ней пациентов.

Очевидно, что эвакуация с медицинской точки зрения – это вынужденное мероприятие, и для пострадавших она не является положительным фактором. Необходимо четко понимать, что медицинская эвакуация пострадавших при ЧС – это не самоцель, а лишь мероприятие, способствующее достижению наилучших результатов при выполнении одной из главных задач Службы медицины катастроф, медицинского обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях – быстрое восстановление здоровья пострадавших и минимизация медико-санитарных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, террористических актов и вооруженных конфликтов. Поэтому медицинская эвакуация должна быть быстрой, щадящей и обеспеченной в медицинском отношении.

Путь медицинской эвакуации – это маршрут, по которому осуществляется вынос (вывоз) и транспортировка пострадавших из очага поражения до этапов медицинской эвакуации, а расстояние от пункта отправки пострадавших до ближайшего места назначения (мобильный медицинский отряд, полевой госпиталь, ЛПМО) называется **плечом медицинской эвакуации**. Совокупность путей медицинской эвакуации, по которым пострадавшие эвакуируются в лечебную(ые) медицинскую(ие) организацию(и), в которой оказывается исчерпывающая медицинская помощь и осуществляется лечение, называется **эвакуационным направлением**.

При ликвидации медико-санитарных последствий крупномасштабных ЧС может создаваться несколько эвакуационных направлений, как это имело место, например, при ликвидации последствий землетрясений в Армении (1988 г.), г.Нефтегорске (о.Сахалин, 1995 г.) и при других крупномасштабных стихийных бедствиях и катастрофах (рис. 4, 5).

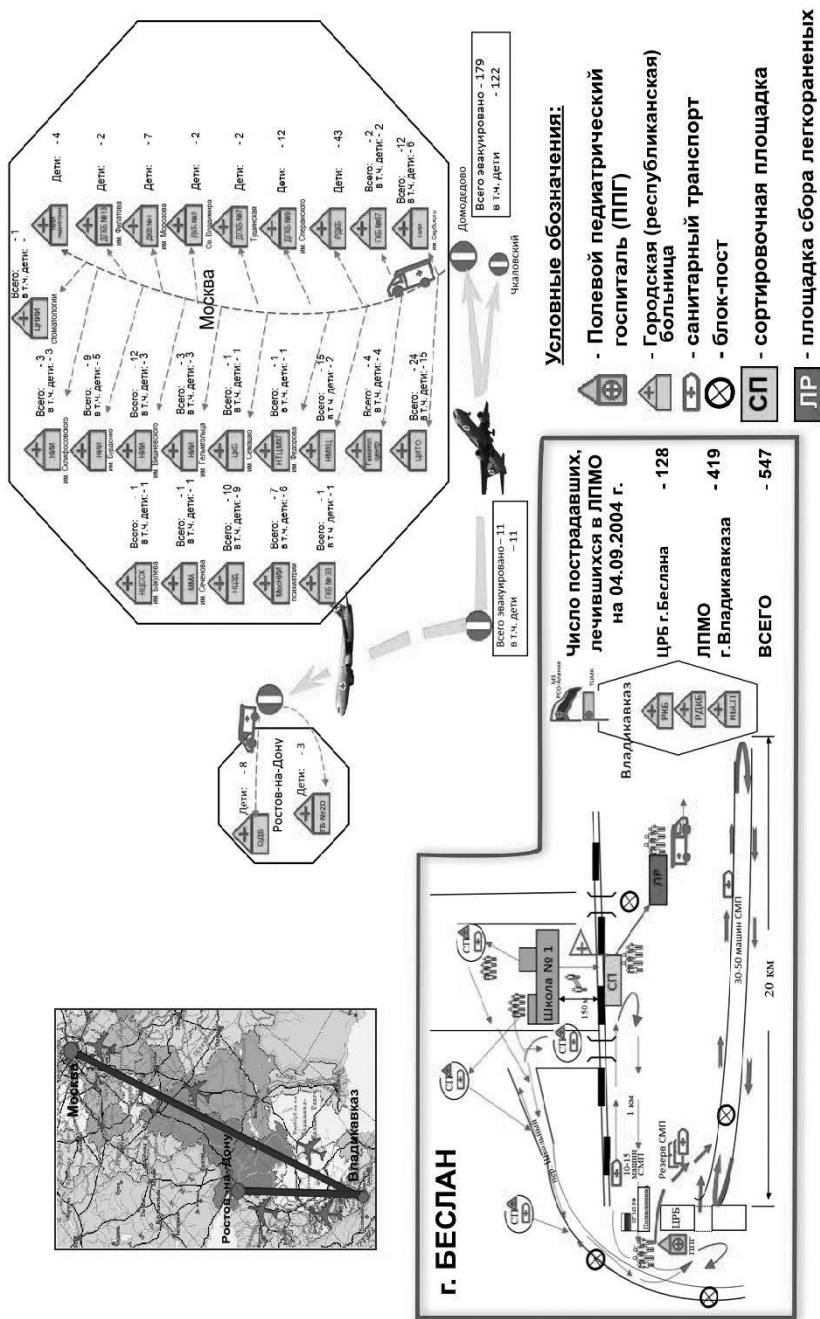


Рис. 3. Схема организации медицинской эвакуации при террористическом акте (г.Беслан, данные на 27 сентября 2004 г.)

Эвакуировано
по воздуху
173 пострадавших
в ЛПМО городов Хабаровск,
Владивосток, Южно-Сахалинск

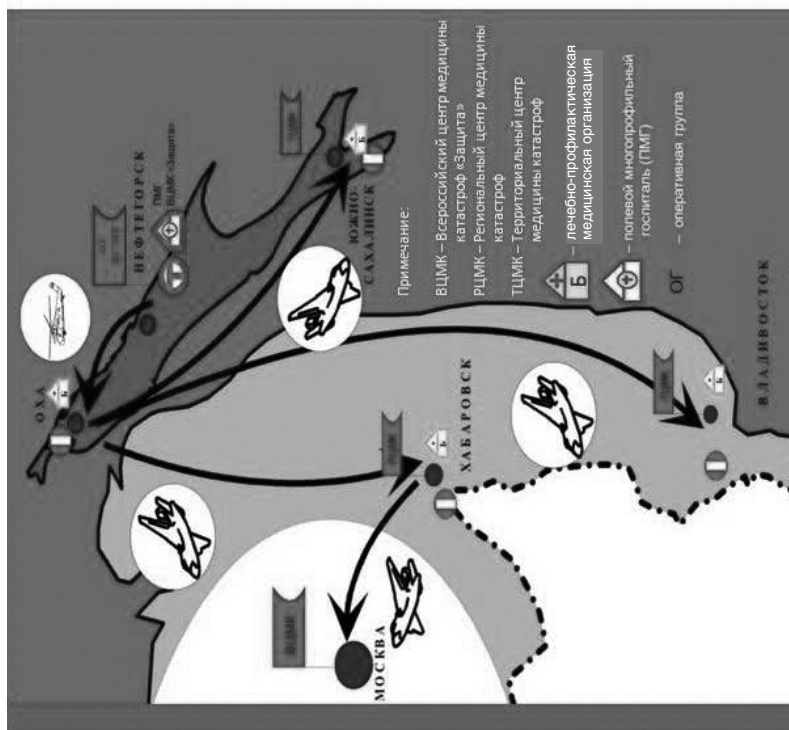


Рис. 4. Эвакуационные направления при ликвидации медико-санитарных последствий землетрясения на острове Сахалин (г.Нефтегорск, 1995 г.)

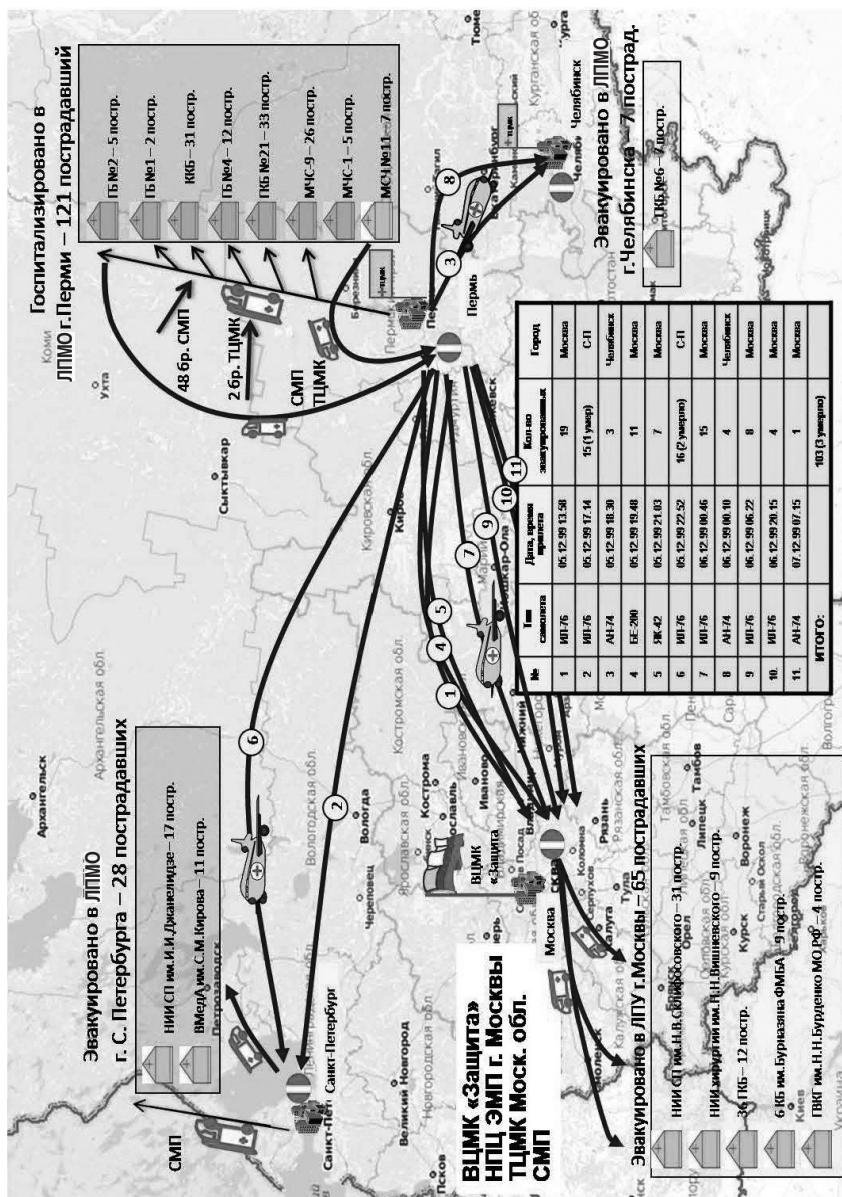


Рис. 5. Эвакуационные направления при ликвидации медико-санитарных последствий пожара в г. Перми (04.12.2009): А – Санкт-Петербургское, Б – Московское, В – Челябинское, Г – Пермское

Медицинская эвакуация пострадавших при ЧС, в основном, осуществляется с применением наземных и авиационных, а также других транспортных средств. В соответствии с положениями нормативных актов и иных нормативно-методических документов принято выделять две организационные формы медицинской эвакуации, основу которых, главным образом, определяют применяемые при этом транспортные средства, оснащенные соответствующим специальным медицинским оборудованием:

- **санитарно-авиационную эвакуацию**, осуществляемую с применением авиационного транспорта;

- **санитарную эвакуацию**, осуществляемую наземным (автомобильный, железнодорожный и др.), водным и другими видами транспорта [7, 11, 16].

При необходимости оказания медицинской помощи в условиях стационара лечебно-профилактической медицинской организации медицинскими работниками формирований Всероссийской службы медицины катастроф (бригада экстренного реагирования, авиамедицинская бригада, медицинская бригада трассового медицинского пункта, медицинского пункта пункта временного размещения населения, отселяемого из зоны чрезвычайной ситуации) и подразделений скорой медицинской помощи (выездные бригады скорой медицинской помощи) организуется и осуществляется медицинская эвакуация пострадавших от очага (зоны) чрезвычайной ситуации (места происшествия), как правило, автосанитарным транспортом до ближайшей лечебно-профилактической медицинской организации, которая привлекается для оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайной ситуации.

При осуществлении медицинской эвакуации пострадавших из зоны чрезвычайной ситуации с применением воздушного транспорта, в основном вертолётов, их транспортировка может осуществляться одновременно в специализированные отделения нескольких многопрофильных лечебно-профилактических медицинских организации или в специализированные медицинские организации, расположенные на значительном удалении от зоны чрезвычайной ситуации как на территории региона, где произошла ЧС, так и за его пределами.

Вблизи или на территории лечебно-профилактических медицинских организаций (целесообразно многопрофильных), которые планируется системно привлекать для ликвидации медико-санитарных последствий наиболее вероятных ЧС, принимающих пострадавших, в том числе эвакуируемых по воздуху, заблаговременно оборудуются вертолётные площадки.

При наличии большого числа пострадавших, нуждающихся в медицинской эвакуации из зоны чрезвычайной ситуации, транспортировка пострадавших может осуществляться пассажирским автомобильным транспортом, а также воздушным транспортом организаций, подведомственных Министерству Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерству обороны Российской Федерации, Министерству внутренних дел Российской Федерации и другим организациям, выделяемым согласно соглашению о взаимодействии между Министерством здравоохранения Российской Федерации и соответствующими федеральными органами исполнительной власти по заявкам,

представляемым в соответствующие органы управления исполнительной власти и организации, органами управления Всероссийской службы медицины катастроф.

При транспортировке пострадавших в результате чрезвычайной ситуации в лечебно-профилактические медицинские организации транспортом общего назначения обязательные условия для осуществления медицинской эвакуации должны быть максимально соблюдены.

Медицинская эвакуация пострадавших в ЧС осуществляется в соответствии с Планом медицинского обеспечения населения при чрезвычайной ситуации, который разрабатывается специалистами территориального центра медицины катастроф в каждом субъекте Российской Федерации. Порядок медицинской эвакуации в ЧС является составной частью раздела лечебно-эвакуационных мероприятий данного плана.

Следует обратить внимание на то, что медицинская эвакуация пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий осуществляется с учетом зон ответственности лечебно-профилактических медицинских организаций за оказание медицинской помощи таким лицам и в соответствии с принятой в отдельном субъекте Российской Федерации схемой распределения (маршрутизации) контингентов пострадавших (с учетом профиля травмированных) по травматологическим центрам I, II и III уровней (больничным учреждениям).

Медицинская эвакуация, как отмечалось выше, начинается с организованной транспортировки пострадавшего с места его погрузки (очаг, зона ЧС) на санитарный транспорт, как правило, до ближайшего этапа медицинской эвакуации.

Основным средством медицинской эвакуации пострадавших из зоны ЧС является автомобильный транспорт (санитарный, в отдельных случаях при крупномасштабных ЧС – общего назначения).

Места погрузки пострадавших на транспорт должны находиться как можно ближе к очагу ЧС, но вне зоны действия поражающих факторов, загрязнения РВ, ОХВ, пожаров и вероятного затопления и др. В этих местах (пунктах сбора пострадавших) подготавливается погрузочная площадка, организуется оказание пострадавшим медицинской помощи, проводится их медицинская сортировка. В ряде случаев для медицинской эвакуации пострадавших из указанных пунктов используются вертолеты.

В связи с тем, что при ликвидации медико-санитарных последствий крупномасштабных ЧС, как указывалось выше, санитарного и приспособленного транспорта для медицинской эвакуации пострадавших бывает недостаточно, приходится использовать пассажирские и грузовые транспортные средства. При этом необходимо заблаговременно предусматривать мероприятия по их адаптации для этой цели.

Характеристика и эвакуационные возможности некоторых автомобилей, которые могут применяться для эвакуации пострадавших в ЧС, представлены в табл. 1.

Данные, изложенные в табл. 1, могут использоваться при выполнении оперативных расчетов в ходе определения потребности в транспортных средствах для осуществления эвакуации пострадавших в чрезвычайной ситуации.

Таблица 1

**Характеристика автомобильного транспорта,
используемого для медицинской эвакуации**

Марка автомобиля	Количество мест		Средняя скорость движения с пораженными, км/ч		Запас хода по топливу, км
	на носилках + сидя	только сидя	по асфальтовой (бетонной) дороге	по грунтовой дороге	
Автомобиль санитарный УАЗ-452А	4 + 1	7	45–50	20	530
Автомобиль санитарный АС-66	9 + 4	22	45–50	20	530
Автобус ПАЗ-651 (КЛВЗ-6П)	9 + 4	12	45–50	20	500
Автобус ПАЗ-652 (ПАЗ-672)	14 + 4	16	45–50	20	400
Автобус ЛИАЗ-677	24 + 5	25	40–45	20	550
Грузовой автомобиль ГАЗ-53А	6 + 9	18	40–45	25	300
Грузовой автомобиль ГАЗ-66	5	21	35–40	15	645
Грузовой автомобиль ЗИЛ-130	6	21	35–40	15	445
Грузовой автомобиль ЗИЛ-131	6	21	35–40	15	645
Грузовой автомобиль Урал-375Д	6	21	35–40	15	480
Грузовой автомобиль Камаз-5320	8	27	35–40	15	500

При осуществлении медицинской эвакуации важно правильно размещать пострадавших в салоне (кузове) автомобиля. Тяжелопострадавших, нуждающихся в более щадящих условиях транспортировки, размещают на носилках преимущественно не выше второго яруса. Носилочные пострадавшие с транспортными шинами, с гипсовыми повязками размещаются на верхних ярусах салона. Головной конец носилок должен быть обращен в сторону кабины и находится на 10–15 см выше ножного (для уменьшения продольного перемещения пострадавших в ходе движения транспорта).

Легкопострадавших (сидячие) размещают в эвакуотранспортные средства в последнюю очередь на откидных сидениях, а в грузовых автомобилях – на скамейках (досках), укрепленных между боковыми бортами.

Загружать транспорт, следующий в стационарные ЛПМО, необходимо по возможности однопрофильными по характеру и локализации пострадавшими. Это значительно облегчает их эвакуацию по назначению, сокращает межбольничные переводы и объем медицинской эвакуации.

Авторы данного учебного пособия считают целесообразным обратить внимание на одно немаловажное обстоятельство, влияющее на эффективность работы при загрузке пострадавших в санитарные машины (и не только в санитарные

машины), осуществляющие их медицинскую эвакуацию от очага (зоны) ЧС до ближайших лечебно-профилактических медицинских организаций.

Опыт ликвидации медико-санитарных последствий, особенно ЧС, сопровождающихся большим числом пострадавших, и специальных учений говорит о том, что довольно часто расположение прибывающих в очаг (зону) ЧС санитарных машин в местах их погрузки бывает не всегда оптимальным. Так, на рис. 6 видно, что прибывшие санитарные автомобили в зону ЧС (г.Москва, теракт, захват заложников в Доме культуры шарикоподшипникового завода с угрозой взрыва – «Норд Ост», октябрь 2002 г.) первоначально были поставлены (расположены) в колонну, что, естественно, могло затруднять осуществление загрузки нескольких санитарных машин одновременно.

Совсем иной вариант расположения санитарных автомобилей при загрузке их пострадавшими представлен на рис. 7 (веерный тип расположения машин). При таком варианте расположения машин перед загрузкой пострадавшими можно осуществлять их погрузку одновременно в несколько санитарных автомобилей.



Рис. 6. Вариант расположения санитарных автомобилей перед погрузкой в них пострадавших при чрезвычайных ситуациях (колонна – расположение автомобилей вытянутой линией, неправильный)



Рис. 7. Вариант расположения санитарных автомобилей перед погрузкой в них пострадавших при чрезвычайных ситуациях (веерное расположение автомобилей, правильный)

Вышеуказанные организационные положения в полной мере относятся и к случаям разгрузки нескольких санитарных машин, прибывших с пострадавшими на первый этап медицинской эвакуации.

Видимо, будет уместно напомнить о некоторых особенностях медицинской эвакуации отдельных категорий пострадавших и больных в условиях чрезвычайных ситуаций.

Так, автосанитарный транспорт для медицинской эвакуации пострадавших с наличием внутреннего поступления радиоактивных веществ и наружного загрязнения ими одежды, кожных покровов, ран должен быть специально оборудован: поверхность внутри салона автомобиля должна быть закрыта полиэтиленовым покрытием с надежной фиксацией его к кузову автомобиля; подручными средствами обеспечивается герметичность салона, в случае радиоактивного загрязнения транспортируемого пациента, или если автомобиль движется по территории, загрязненной радиоактивными веществами, необходимо поддерживать минимальный объем вентиляции салона. Автомобиль должен подвергаться радиационно-дозиметрическому контролю после каждого случая медицинской эвакуации такого пострадавшего. В случае загрязнения радиоактивными веществами проводится дезактивация автомобиля на площадке специальной обработки.

Инфекционные больные эвакуируются отдельным санитарным транспортом в инфекционные отделения ближайших лечебно-профилактических медицинских организаций, в том числе в развернутые полевые инфекционные госпитали, переведенных на строгий противоэпидемический режим работы, в соответствии с характером инфекционной патологии. Эвакуация инфекционных больных совместно с соматическими больными, другими пострадавшими и транспортом общественного пользования категорически исключена.

В одной машине можно перевозить только больных с одним инфекционным заболеванием или с неконтагиозными инфекциями.

Лица, подвергшиеся риску заражения, могут эвакуироваться санитарным или приспособленным транспортом в развернутые обсерваторы для последующего медицинского наблюдения, обследования и проведения превентивного лечения по схемам общей или специальной профилактики.

Больного сопровождает медицинский работник в защитном костюме с укладкой, содержащей необходимые лекарственные средства для оказания больному, при необходимости, скорой медицинской помощи в экстренной форме в процессе медицинской эвакуации.

В санитарном автомобиле должны быть ИВЛ, а также посуда для сбора выделений больного, подкладные клеенки, судна, вата, полотенца, питьевая вода, дезрастворы (3–5 л).

После эвакуации такого больного транспорт дезинфицируют на специально выделенной для этого площадке ЛПМО, куда был доставлен больной (больные). Дезинфекции подвергаются средства индивидуальной защиты персонала после каждого рейса.

Первоочередной медицинской эвакуации в инфекционный стационар подлежат тяжелые больные с учетом транспортабельности и все зараженные

инфекционными заболеваниями с высоким индексом контагиозности и имеющие признаки поражения органов дыхания. Больных в состоянии средней тяжести и больных инфекциями с умеренным индексом контагиозности и с признаками поражения органов пищеварения эвакуируют во вторую очередь, всех остальных больных – в третью.

Определенные преимущества перед автомобильным транспортом, наряду с железнодорожным, имеет речной (морской) транспорт (товарно-пассажирские баржи, скоростные катера, рыболовные и грузовые суда). Переоборудование этих судов проводится в минимальном объеме.

При ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, особенно с большим числом пострадавших приходится, как правило, наиболее тяжелых и сложных в плане обследования и оказания медицинской помощи направлять для лечения в медицинские организации, клиники НИИ, подведомственные Минздраву России, РАН.

В таких случаях, как уже отмечалось, медицинская эвакуация пострадавших осуществляется на длительные расстояния с использованием авиационного транспорта, при этом время в полете в среднем может составлять 2–4 ч и более. Такая медицинская эвакуация пострадавших требует организации и выполнения их медицинского сопровождения.

Опыт ликвидации медико-санитарных последствий ЧС показывает, что условия эвакуации пострадавших транспортными и пассажирскими самолетами не оптимально щадящие и не в полной мере обеспечивают удобства для осуществления медицинского контроля (мониторинга) за состоянием эвакуируемых и выполнения медицинских пособий во время полета (рис. 8).

Кроме того, отсутствие санитарных воздушных судов вынуждало доставлять в районы чрезвычайных ситуаций транспортными самолетами реанимобили (санитарные автомобили), в которых размещались эвакуируемые пострадавшие и таким образом осуществлялась их медицинская эвакуация и сопровождение (рис. 9).

Надо признать, что такая медицинская эвакуация является вынужденной организационной формой, но другого решения столь сложной и ответственной задачи никогда не было. Вполне очевидно, что рентабельность применения таких самолетов (Ил-76) при указанном варианте медицинской эвакуации не столь высокая.

Практика использования попутных или специальных рейсов пассажирских самолетов для перевозки носилочных пострадавших с размещением санитарных носилок и необходимого медицинского оборудования на сложенных креслах не имеет официального разрешения, указанный способ перевозки больных не сертифицирован.

Отсутствие санитарных воздушных судов потребовало создания для медицинской эвакуации пострадавших при ЧС модулей медицинских вертолетных и самолетных (рис. 10–13). Сотрудники Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» Минздрава России совместно со специалистами МЧС России разработали, испытали и внедрили в эксплуатацию модули медицинские – для вертолетов Ка-32 и Ми-8, модули медицинские для самолетов Ил-76 и Ан-148,

которые эффективно применяются при продолжительной медицинской эвакуации пострадавших особенно с политравмой и обширными термическими ожогами (*Приложение II*). Так, с помощью этих модулей неоднократно за один рейс эвакуировали 20 тяжелопострадавших с обширными термическими ожогами и травмами. В качестве примеров можно привести медицинскую эвакуацию пострадавших с такими поражениями из гг.Перми (2009), Петрозаводска (2011), Владикавказа (2011).

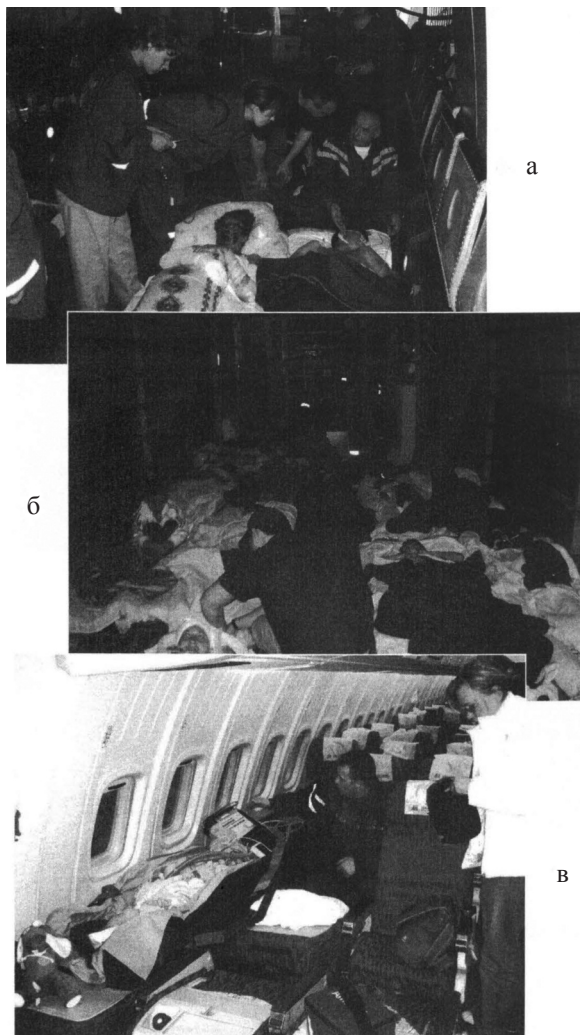


Рис. 8. Условия эвакуации пострадавших по воздуху:
а, б – в транспортном самолете; в – в пассажирском самолете



Рис. 9. Эвакуация пострадавших в реомобилях, доставляемых транспортными самолетами



Рис. 10. Общий вид модуля медицинского вертолетного



Рис. 11. Вертолет МИ-8, оборудованный модулем медицинским вертолетным

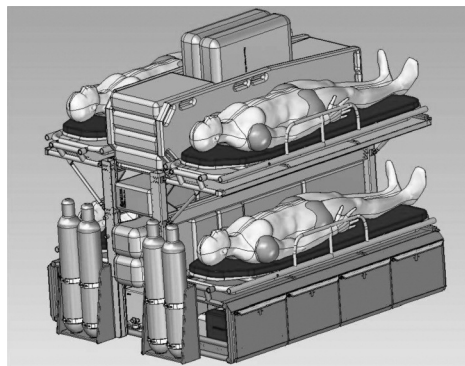


Рис. 12. Общий вид модуля медицинского самолетного



Рис. 13. Самолет Ил-76, оборудованный модулем медицинским самолетным

Однако имеются определенные ограничения в использовании имеющихся модулей медицинских вертолетных и самолетных. Основными из них являются: переоборудование возможно только в транспортных модификациях самолетов и вертолетов (Ил-76, Ан-148, Ми-8 с модификациями) или после длительного и трудоемкого изменения пассажирского салона; вес и габариты модулей предполагают наличие особых по размерам помещений и условий хранения, сложную логистику доставки со склада к вертолёту или самолету, трудности по быстрому перемещению большого количества таких модулей к пунктам массовой медицинской эвакуации. Изначальное закрепление в салоне воздушного судна, а не в качестве багажа в багажном отсеке не позволяет при полете самолета без пациентов использовать полезное пространство для других целей. Вместе с тем, применение указанных самолетов и модулей для медицинской эвакуации 1–3 пациентов очень затратно из-за высоких эксплуатационных расходов указанных типов самолетов.

Из воздушных средств для эвакуации пострадавших могут быть использованы различные типы самолетов гражданской, МЧС России и военно-транспортной авиации (Минобороны России, МВД России), специально оборудованные для транспортировки пострадавших (больных) – в салонах устанавливаются вышеупомянутые медицинские модули (вертолётный, самолётный), приспособления для носилок, медицинского оснащения, санитарно-хозяйственного имущества.

Невозможно переоценить преимущества использования для транспортировки пострадавших тяжелых самолетов и вертолетов. Так, грузовой самолет Ил-76, как отмечалось выше, с применением медицинских модулей самолётных может одним рейсом эвакуировать 20 носилочных пострадавших. Этим же самолетом можно доставить в район катастрофы три санитарных автомобиля или до 50 т медицинского груза. При оказании экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, а также в результате дорожно-транспортных происшествий применяются различные типы вертолетов и самолетов. Например, многоцелевой самолет-амфибия Бе-200 предназначен для выполнения ряда задач: пожаротушение; поисково-спасательные, медико-эвакуационные работы; пассажирские, грузовые перевозки и др. Он может использовать для взлета и посадки грунтовые аэродромы с длиной полосы 1800 м, внутренние водоемы и морские акватории глубиной не менее 2 м при волнении до 1,2 м, а при установке лыжного шасси – и занесенные снегом площадки. Рассчитан на 68 пассажиров.

Результаты анализа организации и осуществления санитарно-авиационной эвакуации пациентов, в том числе пострадавших при ЧС, указали на необходимость проработки оптимизации возможностей применения в этих целях самолетов, осуществляющих, главным образом, регулярные пассажирские перевозки.

В связи с этим в последние годы специалистами Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» Минздрава России, ООО «Пневмоприбор», ПАО «Туполев» проводилась разработка Устройства для размещения пациентов лежа (универсального) /УРП (у)/ для отечественных воздушных судов с

перспективой сертификации для воздушных судов иностранного производства, эксплуатируемых в России [25].

Применение в целях медицинской эвакуации воздушных судов пассажирской компоновки салона с установленными для размещения пациентов вполне целесообразно и эффективно (рис. 14). За такое организационное решение говорят следующие обстоятельства:

- в режиме чрезвычайной ситуации при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, когда из-за большого числа пострадавших, нуждающихся в медицинской эвакуации по воздуху, будет недостаточно санитарных (медицинских) или оборудованных модулями медицинскими самолетов;
- в режиме повседневной деятельности медицинская эвакуация пациентов обычными рейсами пассажирских самолетов является, безусловно, экономически выгодным мероприятием; нет необходимости в детальном согласовании возможного времени вылета воздушного судна, порядка его пролета (маршрута, эшелона высоты), приема в аэропорту прибытия и других, в том числе навигационных вопросов.

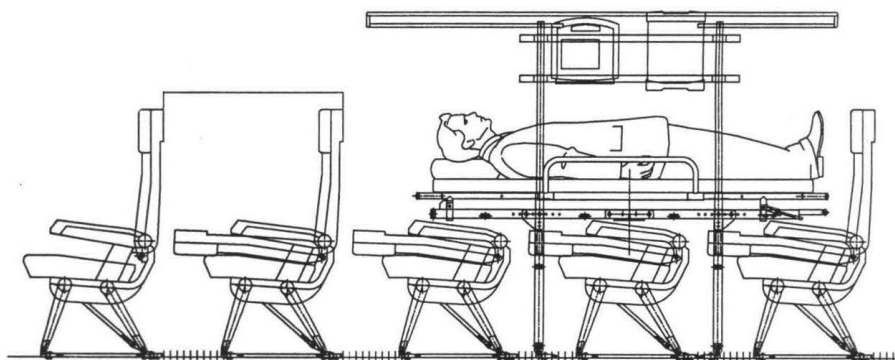


Рис. 14. Схема УРП(у) в салоне самолета Ту-204-100В (профиль)

Видимо, излагая вопросы санитарно-авиационной эвакуации, будет уместно назвать категории пострадавших (пациентов), которых можно и целесообразно эвакуировать с применением УРП (у):

- в тяжелом состоянии, но при отсутствии возможности привлечения к эвакуации санитарного авиатранспорта или переоборудованного с применением модулей медицинских самолетных;
- стабильных средней и легкой степени тяжести и маломобильных пациентов, транспортировка которых возможна в положении лежа.

Разрабатываемое УРП(у) имеет двойное назначение:

- в мирное время – плановая и экстренная медицинская эвакуация на регулярных и чартерных пассажирских рейсах на межрегиональном, федеральном и

межгосударственном уровнях одного-двух пациентов при существующем авиасообщении. Для этого требуется обеспечить наличие УРП(у) во всех аэропортах. Это позволит оперативно подготовить ближайший пассажирский рейс для транспортировки пострадавшего пациента в положении лежа;

- при возникновении чрезвычайных ситуаций, в том числе в условиях военных конфликтов использование УРП(у) позволит быстро (в течение 45 мин) переоборудовать воздушное судно пассажирской конфигурации для эвакуации лежачих и маломобильных пациентов. Переоборудование можно производить во время техобслуживания и заправки самолета топливом. Наличие необходимого количества УРП(у) обеспечивается предварительной доставкой или созданием резерва в аэропорту, откуда проводится эвакуация, либо доставкой в багажном отсеке самолета, на котором будет произведена эвакуация. В этом случае в одну сторону самолет летит с пассажирами и грузами, среди которых УРП(у) в сложенном состоянии, а обратно – с больными и пострадавшими. При этом в самолете Ту-204/214 возможно размещение 20–35 лежачих пациентов, Ту-134/154 – 15–30 пациентов, Sukhoi SuperJet – 10–15, Ил-62 – 30, Ил-96 – 50–60. Возможно применение УРП(у) в комплектации без горизонтальной платформы (лежака). Пациент располагается на обычных носилках, которые закрепляются на каркасе. Таким образом достигаются уменьшение веса и габаритов устройства в сложенном состоянии, удешевляется производство.

Следует обратить внимание на одно обстоятельство, суть которого заключается в следующем. Воздушные суда, привлекаемые для медицинской эвакуации пострадавших из района чрезвычайной ситуации, должны быть укомплектованы бригадами медицинского сопровождения. При этом указанные бригады необходимо формировать и готовить к работе уже в портах приписки воздушных судов. В соответствующих планах, прежде всего, территориальных центров медицины катастроф эти вопросы должны быть предусмотрены, а специалисты обучены и лицензированы.

При массовой эвакуации пострадавших транспортом большой емкости (воздушным, железнодорожным, водным) в местах погрузки (выгрузки) пострадавших (больных) обычно за счет формирований СМК или местных лечебно-профилактических медицинских организаций развертываются эвакуационные приемники. В эвакуационном приемнике (прирельсовом, приаэродромном) сосредотачиваются пострадавшие, подлежащие медицинской эвакуации, уточняются возможность их эвакуации (в зависимости от состояния) и эвакуационные назначения, оказывается необходимая медицинская помощь, осуществляется погрузка в транспортные средства (выгрузка из транспортных средств). Следует помнить, что медицинские документы пострадавшего должны быть постоянно при нем.

В пунктах погрузки (выгрузки) пострадавших оборудуются подъездные пути, приспособления для облегчения погрузки (выгрузки) пострадавших (сходни, мостики). До погрузки пострадавших на каждое транспортное средство составляется в двух экземплярах пофамильный список эвакуируемых (один экземпляр – с подписью лица, ответственного за эвакуацию, остается в

пункте погрузки, а второй – следует с пострадавшими до пункта назначения). Особенно важно это осуществлять при медицинской эвакуации на попутном грузовом, индивидуальном транспорте и воздушными судами.

Медицинская эвакуация пострадавших в результате чрезвычайной ситуации при необходимости осуществляется с выполнением во время транспортировки мероприятий по оказанию медицинской помощи, в том числе с применением медицинского оборудования.

При эвакуации пострадавших (больных) в состоянии психического возбуждения принимаются меры, исключающие возможность их падения (фиксация к носилкам лямками, введение седативных лекарственных средств, наблюдение за ними другими пострадавшими; выделение сопровождающих).

С целью равномерной загрузки лечебно-профилактических медицинских организаций (этапов медицинской эвакуации), а также обеспечения доставки пострадавших в назначенные им лечебные медицинские организации необходимо организовывать четкое управление медицинской эвакуацией.

Для поддержания связи с диспетчерами станций (подстанций) скорой медицинской помощи, другими санитарными машинами и лечебными медицинскими организациями при решении управленческих задач эвакуации следует шире использовать возможности портативных радиостанций машин скорой медицинской помощи, ГИБДД, аварийно-спасательных формирований.

Медицинскую эвакуацию пострадавших при чрезвычайной ситуации необходимо осуществлять в лечебно-профилактические медицинские организации, в которых функционируют:

- приемное отделение (отделение экстренной медицинской помощи, стационарное отделение скорой медицинской помощи);
- операционное отделение для противошоковых мероприятий;
- отделение анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, имеющее оборудование для проведения экстракорпоральных методов лечения;
- отделение (кабинет) лучевой диагностики;
- отделения функциональной и ультразвуковой диагностики;
- отделения клинической и лабораторной диагностики;
- отделение (кабинет) переливания крови;
- хирургическое отделение;
- нейрохирургическое отделение (по возможности или работает подготовленный по данному профилю врач-специалист в одном из отделений хирургического профиля);
- травматологическое отделение;
- терапевтическое отделение.

Лечебно-профилактическая медицинская организация, привлекаемая для оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайной ситуации, переводится на режим работы «чрезвычайная ситуация», должна быть готова к одновременному приему большого числа пострадавших с различной структурой и тяжестью поражений, осуществлению в короткие сроки медицинской сортировки пострадавших, перепрофилизации или дополнительному развертыванию

больничных коек, перевязочных и операционных столов, увеличению противошоковых коек, к организации и оказанию поступившим пострадавшим необходимой медицинской помощи и при необходимости медицинской подготовки пострадавших к дальнейшей медицинской эвакуации.

При отсутствии возможностей в мобильном медицинском отряде, госпитале или в лечебно-профилактической медицинской организации оказать пострадавшему в результате чрезвычайной ситуации необходимую медицинскую помощь в полном объеме, своевременно и при наличии медицинских показаний, пострадавший после устранения угрожающих жизни состояний направляется в другую лечебно-профилактическую медицинскую организацию, в которой будет оказана исчерпывающая медицинская помощь (чаще специализированная, высокотехнологичная) по профилю поражения (заболевания) пострадавшего и лечение до наступления окончательного исхода.

Решение о необходимости медицинской эвакуации пострадавшего из одной лечебно-профилактической медицинской организации в другую, расположенную на территории субъекта Российской Федерации, в котором произошла чрезвычайная ситуация, принимается руководителем Всероссийской службы медицины катастроф регионального уровня, в медицинскую организацию, расположенную за пределами данного региона решение о медицинской эвакуации принимает руководитель Всероссийской службы медицины катастроф федерального уровня. Решение о необходимости медицинской эвакуации пострадавшего принимается на основе заключения соответствующих медицинских специалистов и предварительного согласования с принимающей медицинской организацией.

Медицинская эвакуация пострадавших из медицинской организации, расположенной на территории региона, в котором произошла чрезвычайная ситуация, при наличии показаний может осуществляться воздушным транспортом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий в федеральные, межрегиональные и региональные лечебно-профилактические медицинские организации, расположенные на территории других субъектов Российской Федерации, по заявкам, представляемым в соответствующие органы управления, организации указанного федерального органа исполнительной власти Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

По решению руководителя Всероссийской службы медицины катастроф регионального уровня для оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайной ситуации и осуществления их медицинской эвакуации с учетом масштаба чрезвычайной ситуации, степени потенциальной опасности, числа пострадавших, нуждающихся в медицинской помощи и медицинской эвакуации (при недостаточности медицинских сил и средств) могут привлекаться все находящиеся в зоне чрезвычайной ситуации силы и средства Всероссийской службы медицины катастроф независимо от их уровня.

2.2.1. Вопросы для самоконтроля

- 1. Медицинская эвакуация пострадавших при чрезвычайных ситуациях: определение, цели, виды и их характеристика.*
- 2. Основные требования и правила организации медицинской эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях.*
- 3. Характеристика модулей медицинских, применяемых для медицинской эвакуации в воздушных судах.*
- 4. Устройство для размещения пациентов лёжа для воздушных судов.*
- 5. Требования, предъявляемые к лечебно-профилактическим медицинским организациям, в которые осуществляется медицинская эвакуация пострадавших при ЧС для оказания экстренной медицинской помощи.*

2.3. Медицинская сортировка пострадавших при чрезвычайных ситуациях

Важным организационным мероприятием, обеспечивающим чёткую организацию оказания пострадавшим при чрезвычайных ситуациях медицинской помощи и их медицинской эвакуации, является медицинская сортировка. Основы её разработаны выдающимся русским хирургом *Н.И.Пироговым*. Особое значение она имеет при одномоментном поступлении на этапы медицинской эвакуации значительного числа пострадавших (рис. 15, 16). В этих условиях только правильно проводимая медицинская сортировка может обеспечить высокую эффективность работы, своевременность оказания медицинской помощи пострадавшим, чёткую медицинскую эвакуацию.

Медицинская сортировка представляет собой метод распределения пострадавших (больных) на группы, исходя из нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний, установленного объема медицинской помощи и принятого порядка медицинской эвакуации.

Основными условиями, обуславливающими потребность в выполнении медицинской сортировки пострадавших при чрезвычайной ситуации, являются:

- возникновение значительного числа пострадавших, как правило, одновременно или в течение короткого периода времени;
- нуждаемость пострадавших при чрезвычайной ситуации в скорой медицинской помощи, оказываемой в экстренной форме, которая для многих из них является необходимой по жизненным показаниям и должна быть безотлагательно оказана в ближайшее время после поражения на месте, где оно получено, или вблизи от него;
- нуждаемость значительной части пострадавших в оказании медицинской помощи в условиях стационара лечебно-профилактической медицинской организации, обеспечивающей круглосуточное медицинское наблюдение и лечение, при этом для многих пострадавших такое лечение носит неотложный характер и должно быть начато в кратчайшие сроки;
- необходимость для обеспечения медицинской эвакуации пострадавших предварительного оказания им медицинской помощи, максимально снижающей



Рис. 15. Одновременное многочисленное поступление раненых военнослужащих в Полевой многопрофильный госпиталь Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» Минздрав России (г. Грозный, 2000 г.)



Рис. 16. Медицинская сортировка пострадавших при чрезвычайной ситуации, поступивших в Полевой многопрофильный госпиталь Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» (тактико-специальные учения)

отрицательное воздействие на их состояние транспортировки и компенсирующей более поздние сроки оказания медицинской помощи;

- недостаточное количество санитарного транспорта.

Медицинская сортировка пострадавших является необходимым организационным мероприятием, целью которой является выявление в короткие сроки пострадавших (больных), нуждающихся в медицинской помощи, оказываемой в экстренной форме, создание условий для четких и рациональных действий при организации и оказании медицинской помощи пострадавшим и их медицинской эвакуации, особенно тогда когда одновременно возникает (поступает в медицинскую организацию) значительное число пострадавших.

К медицинской сортировке пострадавших в ЧС предъявляются следующие три принципиально важных требования. Она должна быть **непрерывной, преимущественной и конкретной**.

Непрерывность медицинской сортировки заключается в том, что она должна начинаться непосредственно на пунктах сбора пострадавших (на месте поражения, если перед лицом, оказывающим экстренную медицинскую помощь, находятся несколько пострадавших) и далее проводится на всех этапах медицинской эвакуации и во всех их функциональных подразделениях, через которые проходят пострадавшие.

Преимущество медицинской сортировки состоит в том, что на данном этапе медицинской эвакуации сортировка проводится с учетом следующей медицинской организации (этапа медицинской эвакуации), куда направляется пострадавший, где медицинская сортировка не должна повторяться, а должна быть более квалифицированной и дифференцированной. Это положение подтверждается опытом практической работы Службы медицины катастроф при ликвидации медико-санитарных последствий различных ЧС [20, 26–28].

Конкретность медицинской сортировки означает, что в каждый конкретный момент распределение пострадавших на группы должно соответствовать условиям работы этапа медицинской эвакуации в данный момент и обеспечивать успешное решение задач в сложившейся обстановке.

Это означает, что медицинская сортировка «вообще» не существует. Есть сортировка пострадавших и больных на конкретном этапе медицинской эвакуации, работающем в определенных условиях (при данном числе и составе поступающих пострадавших и больных, при оказании данного объема медицинской помощи, которая в свою очередь в значительной степени зависит от наличия соответствующих медицинских кадров, возможности госпитализации на месте, условий медицинской эвакуации и др.).

Медицинская сортировка пострадавших проводится до установления диагноза поражения или заболевания на основе определения сортировочных признаков, которые в зависимости от её задач могут быть самыми разнообразными, к примеру, отдельные проявления поражения, заболевания, наличие каких-либо отдельных симптомов (синдромов), способность к самостоятельному передвижению, загрязнение радиоактивными или опасными химическими веществами и др. Она всегда носит диагностический и прогностический характер.

Медицинская сортировка, являясь организационным мероприятием, способствующим своевременному оказанию пострадавшему или больному необходимой медицинской помощи и четкой его медицинской эвакуации не должна задерживать ни оказание медицинской помощи из-за отвлечения медицинских специалистов от работы в операционной, перевязочной и т.д., ни эвакуацию.

Медицинская сортировка пострадавших осуществляется медицинскими работниками непосредственно в очаге (или вблизи) чрезвычайной ситуации и при поступлении пострадавших на этап медицинской эвакуации (ММО, ПГ, лечебно-профилактическая медицинская организация, привлекаемых для ликвидации медико-санитарных последствий).

В зоне чрезвычайной ситуации (пункт сбора пострадавших, место происшествия) медицинскую сортировку пострадавших организует и выполняет медицинский работник – врач выездной бригады скорой медицинской помощи или бригады экстренного реагирования территориального центра медицины катастроф, авиамедицинской бригады (прибывшей первой на место происшествия).

Медицинская сортировка пострадавших при ЧС, выполняемая вне этапа медицинской эвакуации – в очаге (или вблизи) чрезвычайной ситуации осуществляется, в основном, исходя из двух ведущих признаков, на основании которых пострадавшие распределяются на сортировочные группы.

Первый, – исходя из нуждаемости в медицинской помощи, месте и очередности её оказания:

- нуждающиеся в скорой медицинской помощи, оказываемой в экстренной форме;
- нуждающиеся в медицинской помощи, оказываемой в условиях стационара медицинской организации;
- нуждающиеся в амбулаторном лечении (по месту жительства).

Второй, – исходя из целесообразности медицинской эвакуации, вида транспортных средств, очередности и способа транспортировки:

- нуждающиеся в медицинской эвакуации на этап медицинской эвакуации (ММО, ПГ, лечебно-профилактическая медицинская организация, каким транспортом, в какую очередь – первую или вторую, лежа или сидя);
- не нуждающиеся в медицинской эвакуации, подлежащие направлению для амбулаторного лечения (по месту жительства).

Алгоритм действий при проведении медицинской сортировки пострадавших в очаге (или вблизи) чрезвычайной ситуации следующий.

Действия медицинских работников выездной бригады скорой медицинской помощи, прибывшей первой в очаг ЧС представлены в *Приложении III*.

Первоначально врач выделяет две группы пострадавших – «носилочные» (пострадавшие в зависимости от тяжести поражения, состояния не способные перемещаться самостоятельно) и «ходячие» (пострадавшие способные перемещаться самостоятельно).

До прибытия других выездных бригад скорой медицинской помощи или бригад Службы медицины катастроф врач, прибывший на место происшествия в

составе первой медицинской бригады, осуществляет выборочную медицинскую сортировку пострадавших быстрым осмотром (опросом), выявляет, прежде всего, среди «носиловых» пострадавших, нуждающихся в экстренной медицинской помощи. При этом приоритет отдают детям, беременным женщинам.

В ходе медицинской сортировки определяют и выполняют врачом, но чаще медицинским работником со средним медицинским образованием из состава медицинской бригады соответствующие медицинские назначения по оказанию скорой медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации, нацеленной на поддержание жизненно важных функций у пострадавших.

В дальнейшем врач(и) переходит(ят) к последовательному осмотру пострадавших, в том числе «ходячих», стремясь по возможности быстро распределить их на следующие сортировочные группы.

Первая группа – пострадавшие, нуждающиеся в скорой медицинской помощи, оказываемой в экстренной форме. Это пострадавшие с тяжелыми и крайне тяжелыми поражениями (повреждениями, состояниями), выраженными нарастающими нарушениями жизненно важных функций организма*. Такие пострадавшие нуждаются в медицинской помощи, которая должна быть оказана немедленно и безотлагательно, для многих из них она является необходимой по жизненным показаниям. После оказания скорой медицинской помощи в экстренной форме пострадавших данной группы эвакуируют в первую очередь санитарным транспортом (санитарным автомобилем, вертолетом и др.) в ближайшую лечебно-профилактическую медицинскую организацию стационарного типа или развернутый и функционирующий полевой госпиталь, мобильный медицинский отряд (при осуществлении медицинской эвакуации с применением вертолёта эвакуация пострадавших может выполняться не только в ближайшие к очагу ЧС ЛПМО, но и находящиеся на значительном удалении).

Вторая группа – пострадавшие с поражениями (повреждениями, состояниями) средней тяжести, не представляющими непосредственной угрозы для жизни. Такие пострадавшие не нуждаются в скорой медицинской помощи, оказываемой в экстренной форме в зоне чрезвычайной ситуации (месте происшествия). При необходимости им оказывают медицинскую помощь и осуществляют медицинскую эвакуацию в ЛПМО санитарным транспортном во вторую очередь.

В данной группе пострадавших могут быть лица с относительно нетяжелой соматической патологией наиболее склонных к психопатическим реакциям с активными истерическими, а порой и паническими проявлениями. Скорейшая их медицинская эвакуация из зоны чрезвычайной ситуации и оказание медицинской помощи в условиях стационара будут способствовать сохранению социальной устойчивости в общественно-резонансной ситуации.

Третья группа – пострадавшие с легкими повреждениями, находящиеся в удовлетворительном состоянии, не нуждающиеся в оказании медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, способные к самостоятельному передвижению. При необходимости им могут оказывать отдельные медицинские

* Пострадавшие, имеющие несовместимые с жизнью поражения, в отдельную группу не выделяются [29]

пособия (наложение стерильной или иммобилизационной повязки, наложение шины, дача обезболивающих средств и т.д.).

Таких пострадавших, в основном, направляют на амбулаторное лечение по месту жительства.

В самом начале работы в зоне чрезвычайной ситуации необходимо принимать меры для того чтобы данная группа пострадавших была отделена от пострадавших, нуждающихся в оказании медицинской помощи в условиях стационара лечебно-профилактической медицинской организации.

Результаты медицинской сортировки обозначают (фиксируют) с помощью прикрепления на видном месте самоклеющейся ленты для маркировки пострадавших или нанесением маркером полосы на открытом не поврежденном участке тела (лоб, щеки, кисть и др.): первая группа – красный цвет, вторая – желтым, третья – зеленым.

Медицинскую сортировку пострадавших (больных), поступающих на этап медицинской эвакуации, проводят по трем критериям:

- нуждаемость в изоляции и в санитарной обработке, т.е. по признакам опасности для окружающих;
- нуждаемость в медицинской помощи с определением места и очередности ее оказания;
- целесообразность и возможность дальнейшей медицинской эвакуации.

На этапах медицинской эвакуации, какими являются развернутые и функционирующие формирования Службы медицины катастроф (ММО, ПГ), пострадавших (больных) целесообразно распределять на следующие типовые группы.

Исходя из нуждаемости в специальной обработке и изоляции:

- нуждающиеся в специальной обработке: частичной, полной (в первую или во вторую очередь);
- нуждающиеся в изоляции в изоляторах для больных с желудочно-кишечными или респираторными инфекционными заболеваниями, острыми психическими расстройствами);
- не нуждающиеся в специальной обработке и в изоляции.

Исходя из нуждаемости в медицинской помощи с определением места и очередности ее оказания:

- нуждающиеся в медицинской помощи на данном этапе медицинской эвакуации – пострадавших (больных) этой группы сразу распределяют по месту и очередности ее оказания: операционная (в первую или во вторую очередь), перевязочная (в первую или во вторую очередь), противошоковая и т.д.;
- не нуждающиеся в медицинской помощи на данном этапе медицинской эвакуации или нуждающиеся в медицинской помощи, но она в сложившихся условиях не может быть оказана*;
- имеющие не совместимые с жизнью поражения.

* На всех этапах медицинской эвакуации пострадавшим (больным), которым в сложившихся условиях на данном этапе медицинской эвакуации нет возможности выполнить мероприятия оказываемого вида медицинской помощи, должна быть оказана медицинская помощь, обеспечивающая возможность медицинской эвакуации до следующего этапа медицинской эвакуации

Следует отметить, что сортировочное заключение в отношении пострадавших, которые выделены в группу имеющих поражения (повреждения, травмы), не совместимые с жизнью, подлежит обязательному уточнению в процессе наблюдения и лечения.

Исходя из возможности и целесообразности дальнейшей эвакуации, вида транспортных средств, очередности и способа транспортировки:

- подлежащие дальнейшей эвакуации в лечебные медицинские организации – пострадавших (больных) этой группы распределяют по: эвакуационному назначению (определяют в какое лечебное медицинское учреждение надлежит эвакуировать пострадавших), очередности эвакуации (в первую или во вторую очередь), виду транспортных средств (авиационный, автомобильный санитарный и т.д.), способу транспортирования (лежа, сидя), месту в транспортном средстве (на первом, втором ярусе) и нуждаемости в медицинском наблюдении в пути следования;
- подлежащие направлению в соответствующие отделения данного этапа медицинской эвакуации (до окончательного исхода или временно в связи с тяжестью состояния – нетранспортабельностью);
- подлежащие возвращению по месту жительства (расселения) или кратковременной задержке для медицинского наблюдения.

Данные этапы медицинской эвакуации в действующей системе организации и оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС, являются «промежуточными». Большинство поступивших на них пострадавших после получения необходимой медицинской помощи по возможности как можно быстрее эвакуируют в лечебно-профилактические медицинские организации стационарного типа.

В некоторых методических и учебных литературных источниках отмечается, что медицинская сортировка включает в себя два вида сортировки – **внутрипунктовую и эвакуационно-транспортную** [1, 12, 20, 22, 26, 28]. Под внутрипунктовой сортировкой понимают распределение пострадавших (больных) на группы в зависимости от нужды в лечебно-профилактических мероприятиях на данном этапе медицинской эвакуации, по месту и очередности их выполнения. Эвакуационно-транспортная сортировка предполагает разделение пострадавших и больных в интересах четкой и своевременной их дальнейшей медицинской эвакуации.

Указанные эти два вида медицинской сортировки применялись военно-медицинской службой в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.).

В настоящее время применительно к медицинской сортировке пострадавших в ЧС вряд ли целесообразно применять понятия внутрипунктовая и эвакуационно-транспортная сортировки. Отказ от этих видов сортировки при многочисленном (массовом) поступлении пострадавших в ЧС заключается в том, что, во-первых, понятие «внутрипунктовая сортировка» не раскрывает её конкретных задач, не дает четкого представления о перечне сортировочных групп. Во-вторых, её выделение в какой-то мере было справедливо, когда раненые и больные, поступившие на этап медицинской эвакуации, последовательно проходили подразделения для оказания медицинской помощи, а

затем поступали в эвакуационную. Иначе говоря, эти виды медицинской сортировки проводились в разных местах.

В мирное время при массовом поступлении пострадавших в ЧС на этапы медицинской эвакуации многие из них при медицинской сортировке в приемно-сортировочной сразу могут получать назначение на эвакуацию. То есть оба вида медицинской сортировки совмещаются, что не оправдывает разделения сортировки на виды.

Опыт работы специалистов формирований Службы медицины катастроф Минздрава России свидетельствует о том, что элементы медицинской сортировки по групповой принадлежности имеют место, как правило, на начальном этапе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Такое положение обусловлено наличием большого числа пострадавших, нуждающихся в медицинской помощи, в том числе и в экстренной форме, относительно кратковременным дефицитом медицинских сил и средств, в частности санитарного транспорта. При этом могут допускаться случаи вынужденной отсрочки оказания медицинской помощи и сокращения её объема пострадавшим, травмы (ранения) у которых не сопровождаются нарушением жизненно важных функций или не представляют угрозу жизни пациента.

Вместе с тем, в ряде случаев, когда ЧС сопровождалась не столь многочисленными санитарными потерями, проводимая медицинская сортировка не осуществлялась в её классической организационно-методической форме, подразумевающей формирование типичных общепринятых групп пострадавших (больных) [26]. Однако это не исключает необходимость наличия у медицинских специалистов знаний и умений организовывать и проводить медицинскую сортировку пострадавших с всевозможными поражениями при их многочисленном одномоментном поступлении на этап медицинской эвакуации в различных условиях обстановки.

Считаем необходимым обратить внимание на одно важное обстоятельство. В ходе ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации пострадавшие от очага (зоны) чрезвычайной ситуации транспортируются до развернутых и функционирующих формирований Службы медицины катастроф (ММО, ПГ) и лечебно-профилактических медицинских организаций, в основном, бригадами скорой медицинской помощи и Службы медицины катастроф, а также могут поступать самостоятельно («самотеком»). При приеме пострадавших, поступающих на эти этапы медицинской эвакуации («самотеком»), необходимо учитывать, что такие пострадавшие в очаге (зоне) чрезвычайной ситуации, как правило, не подвергаются медицинской сортировке и не сопровождаются медицинскими работниками в ходе их следования.

Для организации и проведения медицинской сортировки пострадавших, поступающих на каждый этап медицинской эвакуации, в том числе и в лечебно-профилактическую медицинскую организацию, необходимо выполнять следующие правила (требования):

- выделять самостоятельные функциональные подразделения (кабинеты) в приемном отделении (стационарном отделении скорой медицинской помощи) с достаточной емкостью помещений для размещения пострадавших, позволяющих обеспечивать к ним удобный подход;

- организовать вспомогательные функциональные подразделения для осуществления медицинской сортировки пострадавших (сортировочный пост, сортировочную площадку* или площадки и т.п.);
- создавать при необходимости сортировочные бригады, оснащать эти бригады необходимыми адекватными для их действий средствами диагностики и оказания медицинской помощи, а также обеспечивать средствами освещения;
- обеспечивать фиксацию результатов медицинской сортировки (сортировочные ленты, карта пациента) в момент ее проведения;
- выделять медицинскую сестру – диспетчера для регулирования размещения пострадавших и их дальнейшей маршрутизации в пределах медицинской организации.

Авторы данного учебного пособия сочли необходимым изложить общепринятые организационные подходы к проведению медицинской сортировки пострадавших при ЧС, поступающих на этап медицинской эвакуации.

Пострадавшие (больные), поступившие на тот или иной этап медицинской эвакуации, обычно сортируются на сортировочном посту, в момент выгрузки из транспортных средств перед приемно-сортировочным отделением (сортировочной площадкой) и в этом функциональном подразделении. На сортировочном посту медицинская сестра (фельдшер) должна выявить пострадавших (больных), нуждающихся в специальной (санитарной) обработке и подлежащих направлению в изоляторы. В случае, если на этапе медицинской эвакуации предусмотрены отдельные подразделения для легкопораженных, этот контингент также выделяется на сортировочном посту.

С сортировочного поста тяжелопораженные доставляются к приемно-сортировочной для носилочных (сортировочной площадке). Здесь в момент разгрузки медицинская сестра (фельдшер) выявляют пострадавших, нуждающихся в первоочередной медицинской помощи (с наружным кровотечением, асфиксией, судорогами, находящихся в состоянии шока, рожениц, детей и др.). После осмотра врачом они направляются в соответствующее функциональное подразделение. Остальных прибывших пострадавших размещают рядами на сортировочной площадке или в приемно-сортировочных помещениях.

При размещении пострадавших (больных) на сортировочной площадке (в приемно-сортировочном помещении) необходимо строго соблюдать следующее правило: вновь прибывшие пострадавшие (больные) должны размещаться или в отдельном (свободном) ряду площадки или в свободном ряду (секторе) приемно-сортировочной. Размещение вновь прибывших пострадавших и больных на освободившиеся места (среди поступивших раньше), как правило, приводит к тому, что о них «забывают», так как персонал сортировочной бригады считает – пострадавшие, находящиеся в данном ряду (секторе), уже прошли сортировку.

* Сортировочная площадка - участок местности непосредственно перед приемно-сортировочной, предназначенный для размещения поступивших пострадавших и их медицинской сортировки; летом в светлое время суток при благоприятной погоде здесь может выполняться основной объем работ, возлагаемых на приемно-сортировочное (приемно-эвакуационное) подразделение

Имеющийся опыт показывает, что в приемно-сортировочных подразделениях этапов медицинской эвакуации сортировку целесообразно проводить заблаговременно сформированными и слаженными сортировочными бригадами.

Как упоминалось, медицинская сортировка проводится на основе сортировочных признаков, которыми могут быть отдельные проявления поражения, заболевания, наличия каких-то отдельных симптомов (кровотечение, асфиксия и др.) или диагноза поражения (заболевания). Поэтому лицо, проводящее медицинскую сортировку, должно по своей квалификации, оснащению и условиям работы иметь возможность выявить те сортировочные признаки, на основе которых должно быть принято правильное сортировочное решение. Очевидно, что медицинской сестре, работающей на сортировочном посту, и врачу, оказывающему медицинскую помощь в перевязочной или в операционной, не могут быть поставлены одинаковые задачи по медицинской сортировке.

Оптимальный состав сортировочной бригады для носилочных пострадавших – врач, две медицинских сестры, два регистратора и звено носильщиков, а для легкопораженных – врач, медицинская сестра и регистратор.

Известно, что в штате ТЦМК и ЛПМО не предусматривается наличие должностей регистраторов и санитаров-носильщиков, а необходимость в этих лицах, особенно при массовом (многочисленном) одномоментном поступлении на этап медицинской эвакуации, велика. В качестве регистраторов и санитаров-носильщиков можно рекомендовать привлечение студентов (учащихся) старших курсов медицинских вузов (колледжей), что является одним из адекватных вариантов выхода из столь сложной ситуации.

При медицинской сортировке носилочных пострадавших может быть рекомендован следующий порядок работы бригады.

Врач на основе опроса пострадавшего (больного), его осмотра и обследования (как правило, применяются простейшие методы) принимает сортировочное решение, диктует сопровождающему его регистратору необходимые данные для записи в сопроводительный лист для пострадавших в ЧС (истории болезни и в журнале учета пострадавших и больных), дает указание медицинской сестре (фельдшеру) о выполнении необходимых медицинских мероприятий и обозначении сортировочного заключения (это должно быть сделано под контролем врача). Затем врач с другим фельдшером (медицинской сестрой) и регистратором переходят к другому пострадавшему. Оставшаяся около пострадавшего медицинская сестра выполняет медицинские назначения, а регистратор заносит паспортные данные в сопроводительный лист для пострадавшего в ЧС (историю болезни и в журнал учета пострадавших и больных). Приняв сортировочное решение по второму пострадавшему, врач с медицинской сестрой и регистратором, которые оставались у первого пострадавшего переходят к третьему и т.д.

Звено носильщиков реализует решение врача, обозначенное сортировочной «маркой», переноса пострадавших в назначенное функциональное подразделение этапа медицинской эвакуации.

Для сортировки легкопораженных оборудуется специальное место (стол для врача и медицинской сестры). Легкопораженные в порядке очереди (под

наблюдением «младшего» медицинского работника) подходят к врачу, который проводит медицинскую сортировку, принимает решение, диктует регистратору необходимые данные для записи диагноза и мероприятий оказанной медицинской помощи в сопроводительный лист для пострадавшего в ЧС и в журнале учета пострадавших и больных, дает указание медицинской сестре о необходимых медицинских мероприятиях и обозначении принятого решения (по сортировке, оказанию помощи и др.).

При массовом (многочисленном) поступлении пострадавших в ЛПМО в ходе медицинской сортировки в приемно-сортировочном отделении объем диагностических процедур должен ограничиваться лишь выявлением сортировочных признаков, необходимых для обоснованного сортировочного заключения; проводить подробное системное обследование пострадавшего (больного) в этом отделении не нужно. Очевидно, что, если у пострадавшего выраженная асфиксия или явления наружного кровотечения, то исследовать «состояние кожи», «речевую» или «двигательную» реакцию едва ли следует. Для выработки правильного сортировочного решения это не имеет значения.

Лечебно-профилактические медицинские организации для большинства пострадавших (больных) являются конечным этапом медицинской эвакуации. Это определяет особенности медицинской сортировки в них.

В приемном отделении (стационарном отделении скорой медицинской помощи – СтОСМП) лечебно-профилактической медицинской организации медицинскую сортировку, кроме старшего врача данного отделения, при необходимости могут осуществлять заблаговременно сформированные и слаженные сортировочные бригады. Оптимальный состав сортировочной бригады, как отмечалось выше, для носилочных пострадавших – врач, две медицинские сестры, два регистратора и звено санитаров – носильщиков, а для легкопострадавших – врач, медицинская сестра и регистратор.

В состав сортировочных бригад выделяются наиболее опытные врачи, способные в условиях массового поступления пострадавших поставить диагноз, не используя трудоемкие методы исследования, в короткие сроки (3–5 мин) принять правильное решение, отвечающее состоянию пострадавшего, а также и обстановке, сложившейся в медицинской организации, принимающей пострадавших.

В ходе медицинской сортировки пострадавших решают три основные задачи: определение опасности для окружающих и самого пострадавшего; выбор тактики оказания медицинской помощи и лечения; решение о медицинской эвакуации.

В условиях возможного неоднократного и многочисленного поступления пострадавших за короткий период времени в лечебно-профилактическую медицинскую организацию (как правило многопрофильную) в приемном отделении (стационарном отделении скорой медицинской помощи) объем диагностических процедур должен ограничиваться лишь выявлением сортировочных признаков, необходимых для обоснованного сортировочного заключения; проводить подробное системное обследование пострадавшего в этом отделении нецелесообразно.

Для приема пострадавших, поступающих в лечебно-профилактическую медицинскую организацию за счет сил и средств приемного отделения (стационарного отделения скорой медицинской помощи) выделяют сортировочный пост, располагающийся на сортировочной площадке перед входом в смотровые кабинеты, палаты.

На сортировочном посту работает под непосредственным руководством старшего врача данного отделения медицинская сестра. В необходимых случаях для медицинской сортировки медицинская сестра может вызывать на сортировочный пост старшего врача отделения.

На сортировочном посту выделяют пострадавших (больных), представляющих опасность для окружающих и самого пациента и нуждающихся в специальной обработке; инфекционных больных и подозрительных на наличие инфекционного заболевания направляют в инфекционный изолятор; лиц с выраженными расстройствами психики – в психоизолятор; пострадавших с загрязнением кожных покровов и одежды радиоактивными веществами, опасными химическими веществами, биологическими агентами направляют на специальную (санитарную) обработку. Остальных пострадавших направляют на сортировочную площадку.

На сортировочном посту следует выделять из общего потока пострадавших группу легкопострадавших, для которых необходимо иметь отдельную сортировочную площадку (помещение).

Организацию медицинской сортировки, работу сортировочных медицинских бригад, распределение пострадавших на сортировочные группы осуществляют в соответствии с методическими рекомендациями «Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи» (2015 г.). Основные их положения заключаются в следующем.

На основе опыта отечественной и зарубежной медицины используют критерии распределения пострадавших (больных) по срочности оказания медицинской помощи на основе данных физического и инструментального обследования. В качестве одной из базовых систем бальной оценки состояния пациента по физиологическим критериям, рекомендуется сортировочная шкала Medical Emergency Triage and Treatment System (METTS) – модернизированная с учетом патогенеза патологических состояний, а также опыта использования шкал оценки состояния пациентов и прогноза летальных исходов. Рекомендуемая сортировочная шкала представлена в табл. 2. В качестве сортировочных критериев в ней использована бальная оценка таких показателей как: ЧСС, АД, ЧДД, SpO_2 , t° тела и др. Патофизиологическая основа выбора данных критериев связана с тем, что риск угрозы жизни пациента определяется сохранностью кровотока и перфузии газов в органах и тканях организма. Поэтому интегральными показателями оценки состояния пациента являются уровень оксигенации крови (SpO_2), который прямо связан с уровнем систолического АД и характеристиками пульса (Ps), ЧСС, ЧДД. Вместе с тем, уровень сознания и температура тела, независимо от диагноза пострадавшего (больного), также указывают на тяжесть состояния и прогноз течения заболевания, риск развития осложнений. Интенсивность болевого синдрома также имеет

Таблица 2

**Сортировочная шкала, разработанная специалистами
Санкт-Петербургского научно-исследовательского института
скорой помощи им. И.И.Джанелидзе**

Критерии сортировки (условное обозначение показателей)	Методы оценки показателей	Сортировочный поток (цвет) и значения показателей		
		1 – тяжелая степень тяжести-реанимационный (красный)	2 – средней степени тяжести (жёлтый)	3 – удовлетворительное состояние (зелёный)
Дыхательные пути (А)	Осмотр верхних дыхательных путей	Дыхательные пути не проходимы (асфиксия) или не дышит	Дыхательные пути проходимы	Дыхательные пути проходимы
Показатели дыхания (В)	Частота дыхательных движений, дых./мин	Более 30 или менее 8	От 9 до 30	От 9 до 25
	Уровень оксигенации крови (пульсоксиметрия) SpO ₂ , %	Менее 90 при ингаляции кислорода	От 90 до 95 без ингаляции кислорода	Более 15 без ингаляции кислорода
Кровообращение (С)	Частота сердечных сокращений, уд./мин	Более 150 или менее 40	От 40 более 150	От 51 до 119
	АД, мм рт.ст.	Менее 90	Более 90	Более 90
Сознание (D)	Оценка уровня сознания	Кома, продолжающиеся генерализованные судороги	Оглушение, сопор	Ясное сознание
Температура тела (Е)	Измерение температуры тела, °С	Более 41 или менее 35	От 35 до 41	От 35,1 до 38,4
Выраженность болевого синдрома	Оценка интенсивности по шкале боли (VAS 0–10)	Не учитывается	4–10	0–3
Опорная функция организма	Осмотр	Не учитывается	Не может стоять	Может стоять, ходить

Примечание. Наличие самого «худшего» показателя определяет поток первичной сортировки

значение, но в меньшей степени определяет угрозу жизни. Важным критерием является нарушение опорной функции организма при переломах нижних конечностей, таза, позвоночника, нарушение координации движений, требующие дополнительного ухода со стороны медицинского персонала.

Кроме того, выделен организационный критерий для направления пострадавших (больных) в 1-й реанимационный (красный) сортировочный поток (группа), характеризующийся наличием или отсутствием у ряда пострадавших (больных) травм, заболеваний, способных в короткие сроки привести к развитию необратимых патологических процессов. К таким состояниям относятся

острый коронарный синдром (ОКС), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), автотравма, кататравма. Тактика оказания медицинской помощи при таких состояниях регламентирована порядком оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком (приказ Минздрава России от 15 ноября 2012 г. № 927н), порядком оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями (приказ Минздрава России от 15 ноября 2012 г. № 918н), порядком оказания медицинской помощи больным с острым нарушением мозгового кровообращения (приказ Минздрава России от 15 ноября 2012 г. № 928н).

Предложенная шкала позволяет распределять пострадавших (больных) в зависимости от срочности оказания медицинской помощи на сортировочные потоки (группы), определяя условия (помещения, функциональные подразделения) оказания медицинской помощи. Общая характеристика состояния пациента и условий оказания медицинской помощи в соответствии с сортировочными потоками (группами) представлена ниже:

1 – реанимационный (красный) – состояние пациента тяжелое (крайне тяжелое), опасное для жизни, быстрое нарастание или необратимое нарушение жизненно важных функций организма, для устранения которых необходимы незамедлительные экстренные лечебные мероприятия, в том числе ИВЛ, в условиях отделения (палаты) реанимации или операционного отделения для противошоковых мероприятий;

2 – средней степени тяжести (желтый) – состояние с умеренно выраженными нарушениями жизненно важных функций организма, не представляющее опасности для жизни, при отсутствии способности к самостоятельному передвижению. Срок начала оказания медицинской помощи – в течение 20 мин в условиях смотровой палаты СтОСМП.

3 – удовлетворительного состояния (зеленый) – удовлетворительное состояние пациента с незначительными и компенсированными функциональными расстройствами и способности к самостоятельному передвижению. Размещаются в смотровых кабинетах и зале ожидания СтОСМП. Срок начала оказания медицинской помощи не должен превышать 40 мин.

Для соблюдения лечебно-охранительного режима оказания СМП в СтОСМП* и прав пациентов, а также для предупреждения действий, опасных для самого пациента и окружающих лиц, из потоков пациентов 2 и 3 сортировочных групп выделяются пациенты, находящиеся в неадекватном состоянии (психомоторном возбуждении). Они требуют временного размещения в соответствующих палатах, в случаях, если пострадавший (больной) утратил способность самостоятельно передвигаться или ориентироваться в окружающей обстановке при исключении признаков, позволяющих его отнести к первому или второму «А» сортировочному потоку. Этих пациентов

* Граждане, находящиеся на лечении, обязаны соблюдать режим лечения, в том числе определенный на период их временной нетрудоспособности, и правила поведения пациента в медицинских организациях (ч. 3 ст. 27 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»)

после сортировочного осмотра старшего врача СтОСМП незамедлительно осматривает врач СМП, а при наличии показаний – врач-токсиколог и врач-психиатр для исключения оснований нарушения закона Российской Федерации от 02.07.1992 № 3185-1 «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при её оказании».

При оказании медицинской помощи пострадавшим, находящимся в состоянии психического возбуждения, принимаются меры, исключающие возможность их травмирования (механическая фиксация к носилкам лямками, введение седативных лекарственных средств, помощь сопровождающих).

Сортировочное заключение в отношении пострадавших, которые выделяются в группу имеющих поражения, не совместимые с жизнью (пострадавшие в терминальном состоянии), подлежит обязательному уточнению в процессе наблюдения и симптоматического лечения.

Следует отметить, что вопросы разработки и принятия типовых сортировочных марок, оснащения ими медицинских формирований Службы медицины катастроф, а также соответствующих лечебно-профилактических медицинских организаций и медицинских организаций (подразделений) скорой медицинской помощи ещё окончательно не решены. Имеющиеся на оснащении медицинских организаций цветные самоклеющиеся ленты и маркеры не позволяют в полной мере закреплять результаты медицинской сортировки пострадавших (больных) при их массовом (многочисленном) и одномоментном поступлении на этап медицинской эвакуации.

Эффективность медицинской сортировки определяется, с одной стороны, своевременным и четким выполнением принятых сортировочных решений, а с другой – полнотой использования возможностей этапа медицинской эвакуации.

Опыт ликвидации медико-санитарных последствий ЧС свидетельствует, что медицинская сортировка чаще всего является «узким местом» в деятельности этапов медицинской эвакуации. Это связано с тем, что врачи, осуществляющие медицинскую сортировку, не всегда хорошо знают этиологию, патогенез поражений (заболеваний), основы и методы их этапного лечения, а также содержание и организацию работы функциональных подразделений «своего» этапа медицинской эвакуации.

Поэтому совершенствование знаний и умений по медицинской сортировке является важнейшим условием эффективного решения задач по организации и оказанию медицинской помощи пострадавшим при ЧС.

2.3.1. Вопросы для самоконтроля

1. Медицинская сортировка пострадавших при чрезвычайных ситуациях: определение; условия, определяющие потребность в необходимости выполнения медицинской сортировки пострадавших в чрезвычайных ситуациях.

2. Порядок проведения медицинской сортировки пострадавших в зоне чрезвычайной ситуации.

3. Правила организации работы выездной бригады скорой медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации.

4. Порядок проведения медицинской сортировки пострадавших при чрезвычайной ситуации, поступающих на этап медицинской эвакуации (мобильный медицинский отряд, полевой госпиталь).

5. Особенности организации и проведения медицинской сортировки пострадавших при ЧС в лечебно-профилактической медицинской организации стационарного типа.

2.4. Группировка медицинских сил и средств, создаваемая при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций

Основой реализации комплекса лечебно-эвакуационных мероприятий по спасению жизни и сохранению здоровья пострадавших при ЧС, как указывалось выше, является система этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших при ЧС с их медицинской эвакуацией по назначению.

С методической точки зрения, видимо, будет целесообразно рассматривать организационную структуру и решаемые задачи отдельно взятыми элементами данной системы с учетом официально признанных условий оказания медицинской помощи (вне медицинской организации, стационарно, амбулаторно). Именно эти условия определяют выделение двух периодов ее оказания (догоспитальный, госпитальный). Применительно для конкретной ЧС и каждого периода оказания медицинской помощи свойственно выделение определенных медицинских сил и средств, осуществляющих ликвидацию ее медико-санитарных последствий. Кроме того, эти медицинские силы и средства могут располагаться по отношению к зоне ЧС на различном удалении.

В качестве примеров, подтверждающих такое положение, можно привести организацию лечебно-эвакуационных мероприятий при антитеррористических операциях, проводившихся на территории Чеченской Республики (1999–2000 гг.), террористическом акте в г.Беслане (2004 г.), землетрясении на острове Сахалин (г.Нефтегорск, 1995 г.), землетрясении и цунами в Камчатском крае (по учению) (рис. 3, 4, 17, 18, 19).

Как видно из содержания схем, отображенных на указанных рисунках, четко просматривается так называемое эшелонирование медицинских формирований и лечебно-профилактических медицинских организаций, привлекаемых для выполнения лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Опыт ликвидации последствий ЧС свидетельствует о том, что организация оказания медицинской помощи пострадавшим осуществляется на основе комплексной оценки состояния системы здравоохранения муниципального и регионального уровней на территории, где возникла ЧС, и сложившихся в результате её условий, определяющих деятельность здравоохранения.

Результаты обобщения и изучения опыта ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций позволяют сделать вывод о том, что одним из первоочередных организационных мероприятий является определение (уточнение, если заблаговременно это было выполнено применительно к отдельно взятым объектам на основе данных прогноза) сил и средств здравоохранения,

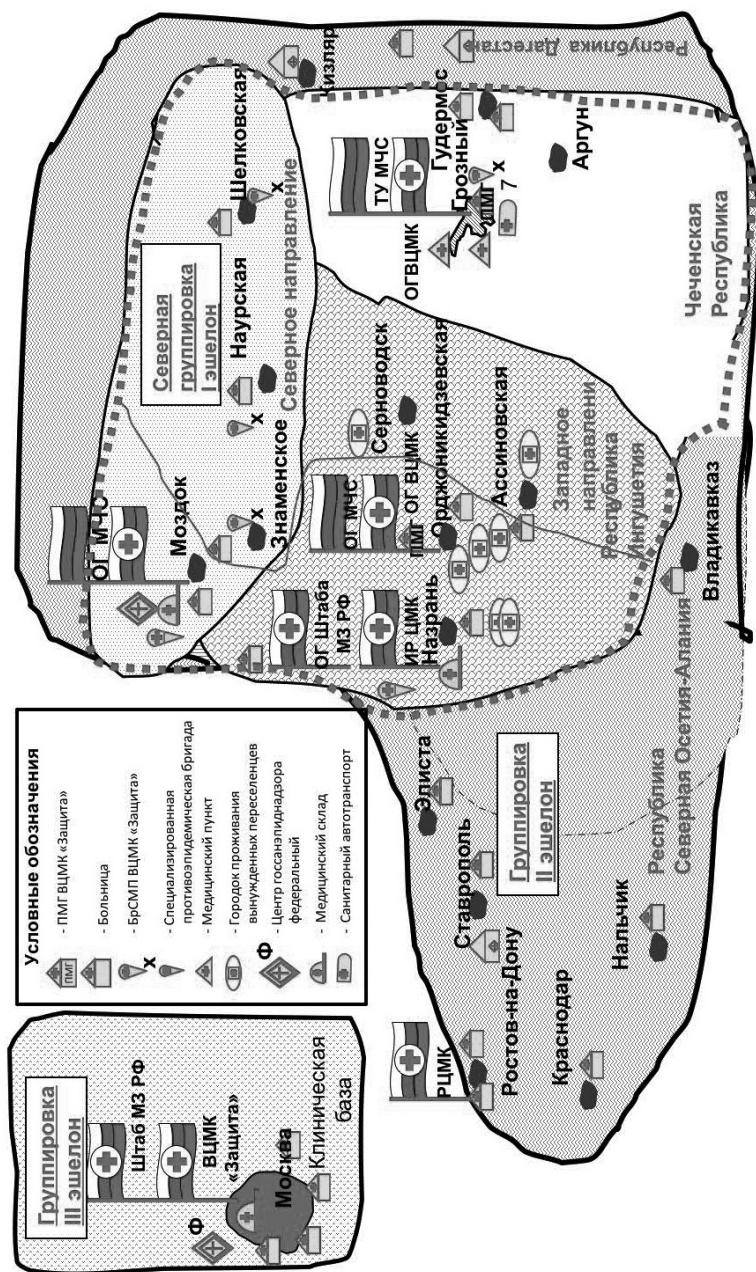


Рис. 17. Схема группировки медицинских сил и средств, предназначенной для медицинского обеспечения населения в ходе антитеррористических операций на Северном Кавказе (1999–2000 гг.)

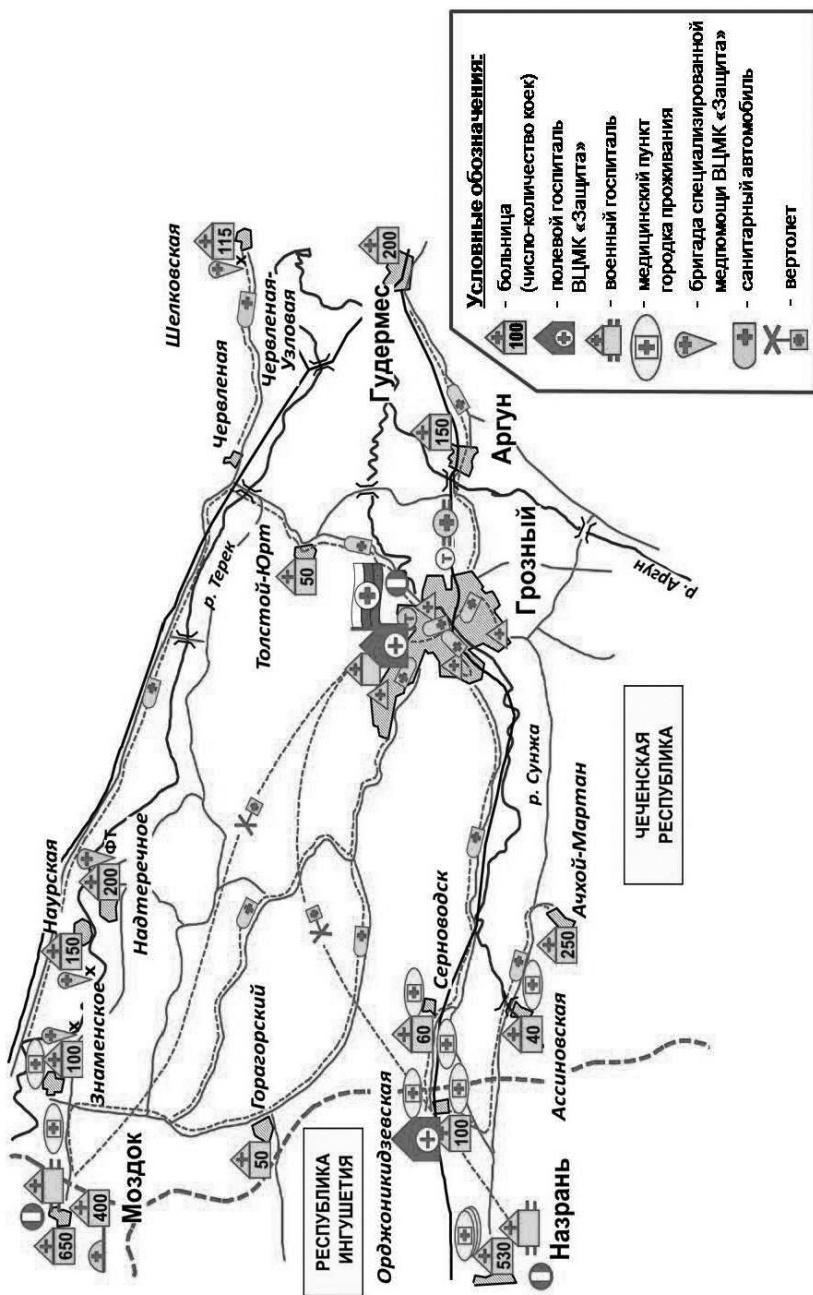


Рис. 18. Схема группировки медицинских сил и средств первого эшелона, предназначенной для оказания медицинской помощи населению Чеченской Республики в ходе антитеррористических операций (2000 г.)

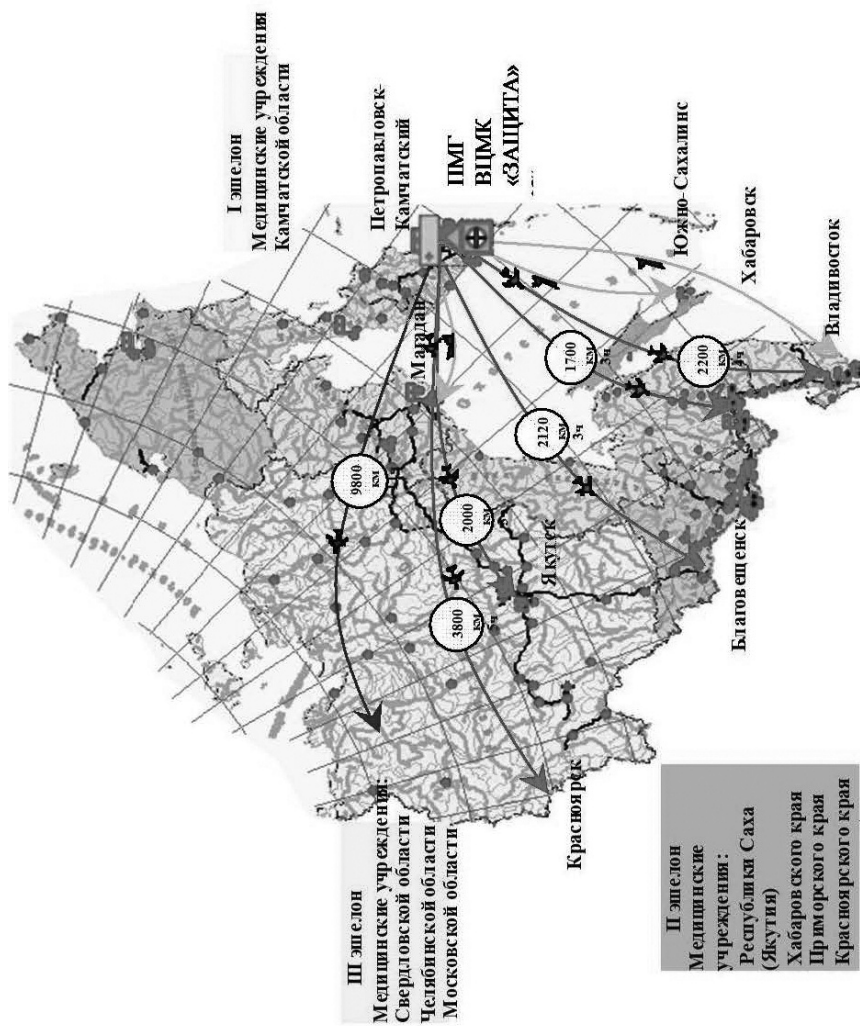


Рис. 19. Схема организации лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации землетрясения и цунами в Камчатском крае

необходимых для выполнения лечебно-эвакуационных мероприятий, порядка их расположения на соответствующей территории и применения.

При расположении на территории (определенной площади) и использовании как мобильных, так и стационарных сил и средств здравоохранения, привлекаемых для выполнения лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС требуется, чтобы данная организация носила системный характер и являлась бы оптимальной группировкой данных медицинских сил и средств.

На первый взгляд может сложиться мнение, что излагаемый материал в данном разделе чрезмерно перегружен информацией. Однако с учетом целевого предназначения настоящего учебного пособия это сделано сознательно для того, чтобы представить более полное описание системы группировок сил и средств здравоохранения, раскрыть их задачи и состав в надежде на то, что это в конечном итоге будет способствовать более предметному пониманию организации планирования и реализации лечебно-эвакуационных мероприятий в отношении пострадавших при ЧС.

Следует обратить внимание на то, что понятие «группировка сил и средств» в нормативных, методических и других документах Минздрава России практически не употребляется. В тоже время в других подсистемах Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций это понятие признано и довольно широко применяется.

Среди врачей-организаторов, в том числе и Службы медицины катастроф, имеют место высказывания о том, что понятие «группировка» это военный термин и для системы медицинского обеспечения населения при ЧС, медицинских формирований и организаций, привлекаемых для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС не приемлем.

Основанием для такого заключения они считают, что военные для ведения боя, операции выдвигают воинские части, соединения и объединения (силы и средства), размещают их на территории в определенном порядке, тем самым создают «эшелонированную группировку».

В отличие от военных в мирное время при организации медицинского обеспечения пострадавшего населения к очагу (в зону) чрезвычайной ситуации выдвигаются только выездные бригады скорой медицинской помощи, бригады экстренного реагирования, мобильные медицинские отряды, полевые госпитали, а другие медицинские организации, привлекаемые для ликвидации последствий ЧС, являются стационарными. Эти медицинские организации, естественно, не перемещаются и составляют большую часть системы оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС.

Однако в противовес данному высказыванию о неприемлемости термина «группировка» можно привести следующие аргументы:

1. Не следует забывать, что основой организации оказания медицинской помощи населению при чрезвычайных ситуациях является система этапного оказания медицинской помощи и лечения пострадавших с их медицинской эвакуацией по назначению. Данное положение обуславливает наличие в этой системе догоспитального и госпитального периодов оказания различных видов

медицинской помощи, привлекая при этом силы и средства здравоохранения различных уровней.

2. Стационарные лечебные медицинские организации, которые привлекаются для оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС могут находиться не только на территории региона, в котором произошла ЧС, но и далеко за его пределами.

3. Несмотря на то, что лечебно-профилактические медицинские организации стационарного типа не перемещаются при приеме и оказании медицинской помощи пострадавшим в ЧС, режим их работы при этом существенно может отличаться от повседневного режима их деятельности.

Все вышеизложенное позволяет утверждать, что понятие «группировка» вполне приемлемо, а создание «группировки медицинских сил и средств» при ликвидации медико-санитарных последствий является необходимым и реальным организационным действием.

Применение понятия «группировка медицинских сил и средств», реализация его содержания в практической деятельности здравоохранения при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС создает условия для более обоснованного и рационального применения медицинских сил и средств в составе общей группировки сил и средств РСЧС, четкого понимания смыслового значения данного понятия.

С учетом такого положения представляется необходимым предложить вариант определения указанного понятия, так как по мнению авторов учебного пособия оно является наиболее удачным и полным, отражает существо явления.

Под группировкой медицинских сил и средств следует понимать организационно, функционально и территориально объединенные в определенную систему различные органы управления здравоохранением, медицинские формирования и организации, привлекаемые для выполнения конкретных задач медицинского обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях.

К созданию группировки медицинских сил и средств, в том числе и для выполнения лечебно-эвакуационных мероприятий, необходимо приступать, как правило, частично – заблаговременно (на основе прогнозирования) и окончательно – в ходе принятия решения по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Следовательно, группировка медицинских сил и средств должна создаваться применительно к конкретной ЧС с учетом имеющихся условий, которые влияют на её формирование. Такой методический подход следует рассматривать как необходимое условие создания устойчивой в потенциальном и функциональном отношении системы лечебно-эвакуационных мероприятий.

Исходя из определения «группировки» становится очевидным, что ее элементы могут иметь неодинаковую внутриведомственную (Минздрава России) принадлежность. Следовательно, в составе группировки возможно наличие сил и средств здравоохранения различных уровней (муниципального, регионального и даже федерального).

Видимо, можно согласиться с тем, что для удобства при описании и четкого разграничения расположения и решаемых задач привлекаемыми медицинскими силами и средствами при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, их

предназначения и порядка применения целесообразно употреблять понятие «эшелонированная группировка сил и средств».

Очевидно, что в этом случае определения «эшелон» и «группировка» медицинских сил и средств (медицинские бригады, лечебно-профилактические медицинские организации, транспортные средства, структуры снабжения медицинским имуществом, органы управления здравоохранением), расположенных на отдельно взятой территории и предназначенных для решения поставленных конкретных задач по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС по сути своей совпадают. Это не исключает целесообразности введения понятия «эшелон». Дело в том, что, говоря о группировке медицинских сил и средств первого, второго и других эшелонов, подразумевается наличие единой целостной системы здравоохранения, осуществляющей ликвидацию медико-санитарных последствий отдельно взятой чрезвычайной ситуации.

Одним из основополагающих требований, которое необходимо выполнять при создании эшелонированной группировки медицинских сил и средств является то, что она должна обеспечивать:

- оказание всех видов медицинской помощи населению, пострадавшему при ЧС;
- бесперебойное снабжение медицинским имуществом медицинских формирований и организаций, участвующих в ликвидации медико-санитарных последствий;
- управление силами и средствами группировки, в том числе осуществление взаимодействия с соответствующими органами управления, формированиями и организациями других подсистем РСЧС, в интересах оказания медицинской помощи пострадавшим и их медицинской эвакуации при ликвидации ЧС.

При ликвидации медико-санитарных последствий ЧС медицинская помощь оказывается медицинскими специалистами формирований скорой медицинской помощи и Службы медицины катастроф, медицинских организаций муниципального, регионального и федерального уровней. Следовательно, на основе этого можно заключить, что при создании системы и реализации лечебно-эвакуационных мероприятий имеются возможности применения различных организационных форм по использованию медицинских формирований и организаций, которые включаются в состав того или иного эшелона группировки медицинских сил и средств и в целом в общую структуру сил и средств медицинской группировки.

Практическая деятельность здравоохранения при ликвидации ЧС свидетельствуют о том, что следует выделять три основных варианта группировок медицинских сил и средств, создаваемых применительно к организации ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, которые являются в большей мере типовыми. Основными факторами, определяющими создание того или иного типового варианта группировки следует считать место возникновения ЧС и её масштаб, в том числе число пострадавших, нуждающихся, прежде всего, в медицинской помощи, оказываемой в условиях стационара медицинской организации, структуру санитарных потерь, возможности муниципальных, региональных медицинских организаций по оказанию медицинской помощи пострадавшим, их лечению и осуществлению медицинской эвакуации.

Опыт ликвидации медико-санитарных последствий ЧС показывает, что в том случае если в результате ЧС возникает значительное число санитарных потерь, как правило, 100–150 чел. и более, нуждающихся в оказании экстренной медицинской помощи, оказываемой в условиях стационара, то медицинские организации, подведомственные здравоохранению региона, зачастую не в состоянии в оптимальный срок оказать всем пострадавшим необходимую, особенно специализированную медицинскую помощь в полном объеме и обеспечить полноценное лечение. Поэтому в таких случаях для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС следует создавать соответствующий вариант группировки с привлечением медицинских сил и средств муниципального, регионального, межрегионального и федерального уровней здравоохранения с определенным количеством входящих в ее состав элементов и эшелонов.

Такой вариант группировки медицинских сил и средств создается, как правило, при организации медицинского обеспечения населения не только при крупномасштабных авариях, катастрофах, стихийных бедствиях, но и при вооруженных конфликтах.

Данный вариант группировки медицинских сил и средств представлен на рис. 20.

Из содержания этого рисунка видно, что первый эшелон группировки медицинских сил и средств располагается, как правило, в пределах (вблизи) зоны ЧС.

Типовой состав первого эшелона медицинской группировки сил и средств может включать в себя следующие элементы: бригады скорой медицинской помощи и территориального центра медицины катастроф, в том числе санитарные автомобили (реанимобили); оперативную группу органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан или территориального центра медицины катастроф; могут входить мобильный медицинский отряд территориального центра медицины катастроф либо полевой многопрофильный госпиталь ВЦМК «Защита», оперативная группа Минздрава России, в т.ч. ВЦМК «Защита» (Штаба ВСМК).

Необходимо обратить внимание на следующее требование, которое должно неукоснительно выполняться в первом эшелоне медицинских сил и средств – в зоне (вблизи зоны) ЧС должен обязательно создаваться резервный фонд медицинских носилок и средств обогрева (одеяла, спальные мешки и т.д.).

Основными задачами (применительно к реализации комплекса лечебно-эвакуационных мероприятий) медицинских специалистов, работающих в составе первого эшелона группировки следует считать:

- организация и осуществление медицинской сортировки пострадавших в зоне (вблизи зоны) ЧС;
- оказание скорой медицинской помощи пострадавшим в экстренной и (при необходимости и наличии возможностей) в неотложной форме;
- реализация распределения пострадавших по лечебно-профилактическим медицинским организациям (если для ликвидации последствий привлекается несколько больничных учреждений), в которых им предусматривается оказание медицинской помощи;

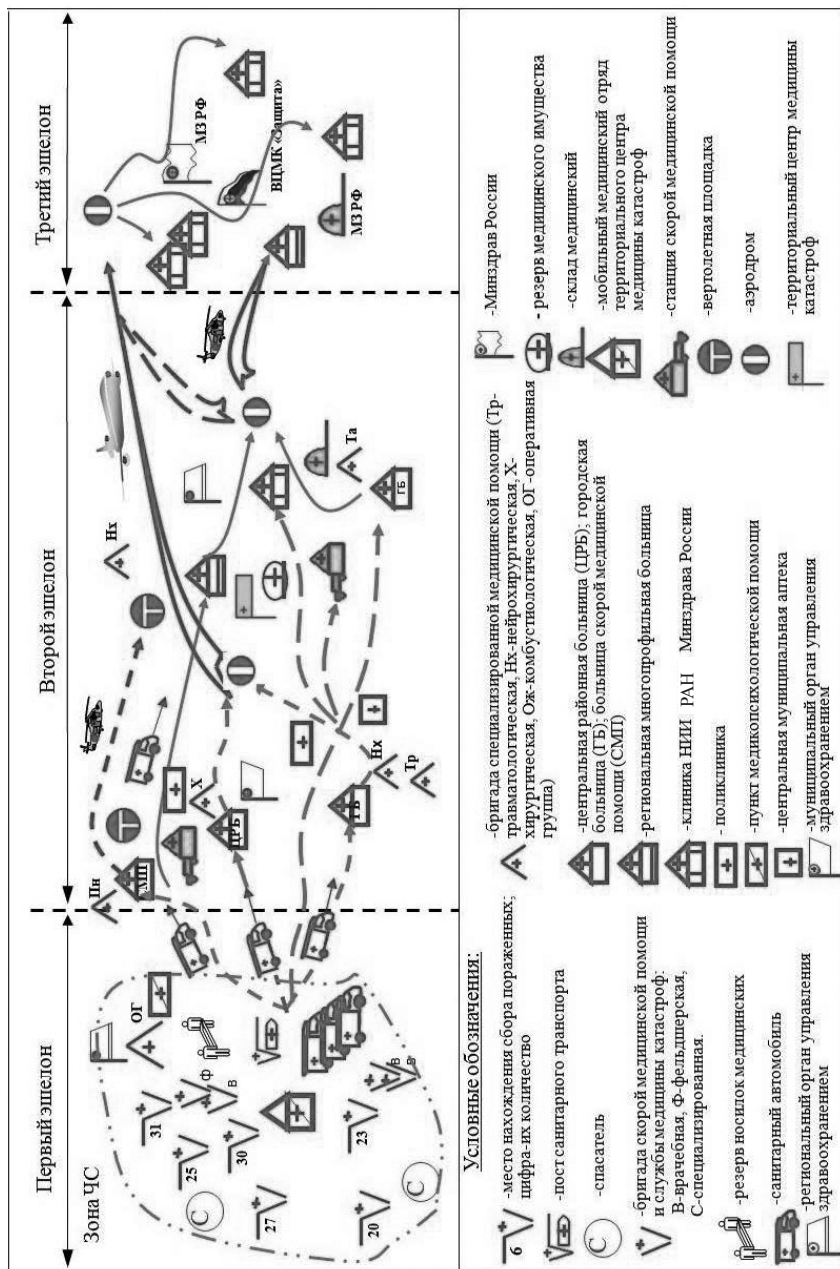


Рис. 20. Принципиальная схема организации лечебно-эвакуационных мероприятий, осуществляемых при ликвидации медико-санитарных последствий крупномасштабной чрезвычайной ситуации

- медицинская эвакуация пострадавших, нуждающихся в медицинской помощи, оказываемой в условиях стационара, преимущественно в ближайшие больничные учреждения;
- оказание медицинской помощи участникам аварийно-спасательных формирований, привлекаемых для ликвидации ЧС;
- оказание медико-психологической помощи пострадавшим, участникам аварийно-спасательных работ и другим лицам;
- координация деятельности медицинских формирований (подразделений), работающих в зоне (вблизи зоны) ЧС;
- контроль за прибытием и деятельностью мобильных медицинских бригад (скорой медицинской помощи, Службы медицины катастроф), работающих в зоне (вблизи зоны) ЧС;
- представление информации в соответствующие органы управления здравоохранением о медико-санитарной обстановке в зоне (вблизи зоны) ЧС;
- взаимодействие с органами управления и формированиями других подсистем РСЧС и организаций, участвующих в ликвидации последствий ЧС, по согласованию совместной деятельности в целях своевременного оказания медицинской помощи пострадавшим и осуществления их медицинской эвакуации.

Следует отметить, что степень значимости большинства из вышеперечисленных задач, возлагаемых на медицинские силы первого эшелона группировки, в определенных условиях, имеющих место при различных ЧС, может быть неодинаковой.

Рассматривая основные задачи, решаемые медицинскими работниками медицинских формирований, входящих в состав первого эшелона группировки медицинских сил и средств, необходимо обратить внимание на следующее немаловажное обстоятельство. Суть его заключается в том, что в результате аварий, катастроф на химических, радиационных и биологических объектах могут создаваться зоны химического, радиоактивного и биологического (бактериологического) загрязнения (такая же обстановка может складываться и при совершении террористических актов с применением химических, радиоактивных и биологических средств поражения), в пределах которых невозможно без соответствующих средств индивидуальной защиты осуществлять работу по оказанию необходимой медицинской помощи пострадавшим. Поэтому медицинским работникам приходится организовывать свою работу с соблюдением определенных правил на границе или вблизи границы очага ЧС (в безопасной зоне).

В очаге такой ЧС после оказания необходимой первой помощи спасателями аварийно-спасательных формирований (подразделений) пострадавшие доставляются на пункт(ы) сбора, организуемые на границе очага ЧС или вблизи её. Здесь оказывается скорая медицинская помощь, осуществляется медицинская сортировка пострадавших, погрузка на транспортные средства для доставки их на этап медицинской эвакуации.

Медицинские работники должны быть обеспечены соответствующими средствами индивидуальной защиты, уметь ими пользоваться и работать в них. Опыт работы по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС требует

обращать особое внимание на качественное выполнение медицинской сортировки пострадавших в очаге ЧС.

В состав второго эшелона группировки медицинских сил и средств в основном входят: муниципальные, региональные больничные учреждения, федеральные лечебно-профилактические медицинские организации, дислоцирующиеся на территории данного региона; бригады специализированной медицинской помощи; отделение экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации; станция (отделение) скорой медицинской помощи; поликлиники; резерв медикаментов и медицинского имущества, содержащийся при больничных учреждениях и ТЦМК, а также в организациях снабжения медицинским имуществом; муниципальный, региональный орган управления здравоохранением, ТЦМК.

На базе больничных учреждений могут временно работать БрСМП полевого госпиталя ВЦМК «Защита» или головных (ведущих) федеральных медицинских организаций, в том числе РАН, расположенных на территории региона или за его пределами.

На специалистов медицинских формирований и организаций второго эшелона группировки медицинских сил и средств целесообразно возлагать следующие наиболее важные задачи по организации оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС:

- уточнение (разработка) раздела «Лечебно-эвакуационные мероприятия» плана медицинского обеспечения населения, пострадавшего при ЧС;
- оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской и первичной медико-санитарной помощи, а также специализированной, в т.ч. высокотехнологичной, медицинской помощи пострадавшим;
- отбор и направление пострадавших с наиболее сложной патологией на лечение в федеральные лечебно-профилактические медицинские организации;
- согласование вопросов о порядке направления пострадавших в региональные и федеральные медицинские организации;
- организация при необходимости межбольничных переводов пострадавших, в том числе в федеральные лечебные медицинские организации, подготовка пострадавших к медицинской эвакуации и ее осуществление;
- подбор и направление при необходимости БрСМП, медицинских специалистов для работы в мобильном медицинском отряде, больничных учреждениях, привлекаемых для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;
- бесперебойное снабжение медикаментами и необходимым медицинским имуществом медицинских формирований и организаций группировки медицинских сил первого и второго эшелонов;
- управление медицинскими формированиями и организациями, привлекаемыми для оказания медицинской помощи пострадавшим и координация деятельности бригад специализированной медицинской помощи, прибывающих из федеральных лечебных медицинских организаций и работающих на базе больничных учреждений, а также других медицинских формирований и организаций, прибывающих из других регионов и медицинских организаций федерального уровня;

- взаимодействие с региональными (территориальными) органами управления, участвующими в ликвидации последствий ЧС, в интересах своевременного оказания медицинской помощи пострадавшим и их медицинской эвакуации.

Особенностью группировки медицинских сил и средств первого и второго эшелонов является то, что они территориально располагаются в пределах границ одного субъекта Российской Федерации, где произошла ЧС. Тем самым медицинские организации и здравоохранение региона в целом несут основную ответственность и нагрузку по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Следовательно, такое организационное решение по реализации комплекса лечебно-эвакуационных мероприятий в полной мере согласуется с положениями об ответственности и порядке ликвидации последствий ЧС, регламентированных Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794.

Опыт организации и осуществления лечебно-эвакуационных мероприятий при крупномасштабных ЧС свидетельствует о том, что в группировке медицинских сил и средств часто приходится иметь и третий эшелон, который представляют в основном медицинские организации федерального уровня. В данный эшелон группировки, как правило, входят многопрофильные и узкоспециализированные лечебно-профилактические медицинские организации, медицинские центры и научно-исследовательские учреждения, имеющие медицинские клиники, подведомственные Минздраву России и РАН; резервы специализированных коек и медицинских формирований (БрСМП), резерв медицинского имущества Минздрава России для ликвидации последствий ЧС; ВЦМК «Защита» и Штаб Всероссийской службы медицины катастроф; Минздрав России (Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности) и при необходимости другие федеральные медицинские организации. Кроме того, в отдельных случаях в состав третьего эшелона могут быть включены многопрофильные или узкоспециализированные лечебные медицинские организации, расположенные на территории субъектов Российской Федерации, граничащих с регионом, где произошла ЧС, или находящиеся на определенном удалении (на территории других регионов).

На третий эшелон группировки возлагаются следующие основные задачи:

- оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пострадавшим, имеющим наиболее сложную патологию (ранения, травмы, заболевания);
- подбор и направление, при необходимости, оперативной группы управления, мобильных медицинских формирований (БЭР, полевой многопрофильный госпиталь, БрСМП) и отдельных медицинских специалистов из состава федеральных органов управления здравоохранением, в т.ч. ВЦМК «Защита», лечебных медицинских организаций, в т.ч. и РАН, для работы в системе организации и оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС, функционирующей в пределах региона, в котором произошла ЧС;
- участие в отборе пострадавших, нуждающихся в специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, среди пострадавших, находящихся на стационарном лечении в больничных учреждениях региона, на

предмет необходимости перевода их на лечение в федеральные лечебные медицинские организации;

- организация и осуществление медицинской эвакуации пострадавших преимущественно авиационным транспортом из медицинских организаций региона в федеральные лечебные медицинские учреждения (иногда в лечебные учреждения, расположенные на территории других субъектов Российской Федерации);
- организация отправки необходимого медицинского имущества для обеспечения бесперебойной работы федеральных лечебных медицинских учреждений, формирований, в т.ч. БрСМП, привлекаемых для осуществления медицинского сопровождения и медицинской эвакуации пострадавших от аэропортов (ж.д. вокзалов) до лечебных медицинских организаций федерального уровня;
- управление и координация действий медицинских формирований, лечебных медицинских и других организаций, привлекаемых для оказания медицинской помощи пострадавшим в результате ЧС;
- организация взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и организациями, принимающими участие в ликвидации последствий ЧС в целях эффективной реализации лечебно-эвакуационных мероприятий в общей системе медицинского обеспечения населения, пострадавшего при ЧС.

Как видно, значительная часть задач, решаемых этим эшелонам группировки, не относится к разряду только управленческих.

Описанный выше вариант схемы организации лечебно-эвакуационных мероприятий, выполняемых при крупномасштабной ЧС, применительно к таким городам как Москва, С-Петербург и другие, где имеются крупные лечебные медицинские организации, подведомственные здравоохранению города, федеральные лечебные учреждения (клиники, центры, НИИ, в т.ч. РАН), в которых оказывается специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь, вряд ли может являться типовым. Данное положение неоднократно доказывалось практикой ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

В таких случаях система организации лечебно-эвакуационных мероприятий при ЧС зачастую может включать группировку медицинских сил и средств, состоящую, как правило, из двух эшелонов (рис. 21). Первый эшелон такой группировки медицинских сил и средств в полной мере соответствует первому эшелону вышеописанного варианта типовой схемы организации лечебно-эвакуационных мероприятий. Совсем иначе обстоит дело со вторым эшелоном группировки. Его, как правило, представляют больничные учреждения (медицинские центры, клиники), которые в зависимости от их удаления от зоны ЧС и наличия возможностей по оказанию необходимой медицинской помощи пострадавшим с учетом имеющейся патологии могут выделяться и образовывать отдельные эшелоны. Следует обратить внимание на то, что при ЧС в указанных и подобных крупных городах пострадавшие непосредственно поступают в лечебные медицинские организации, в которых они получают, как правило, исчерпывающую медицинскую помощь и лечение до наступления исхода. Следовательно, переводы пострадавших из одной лечебной

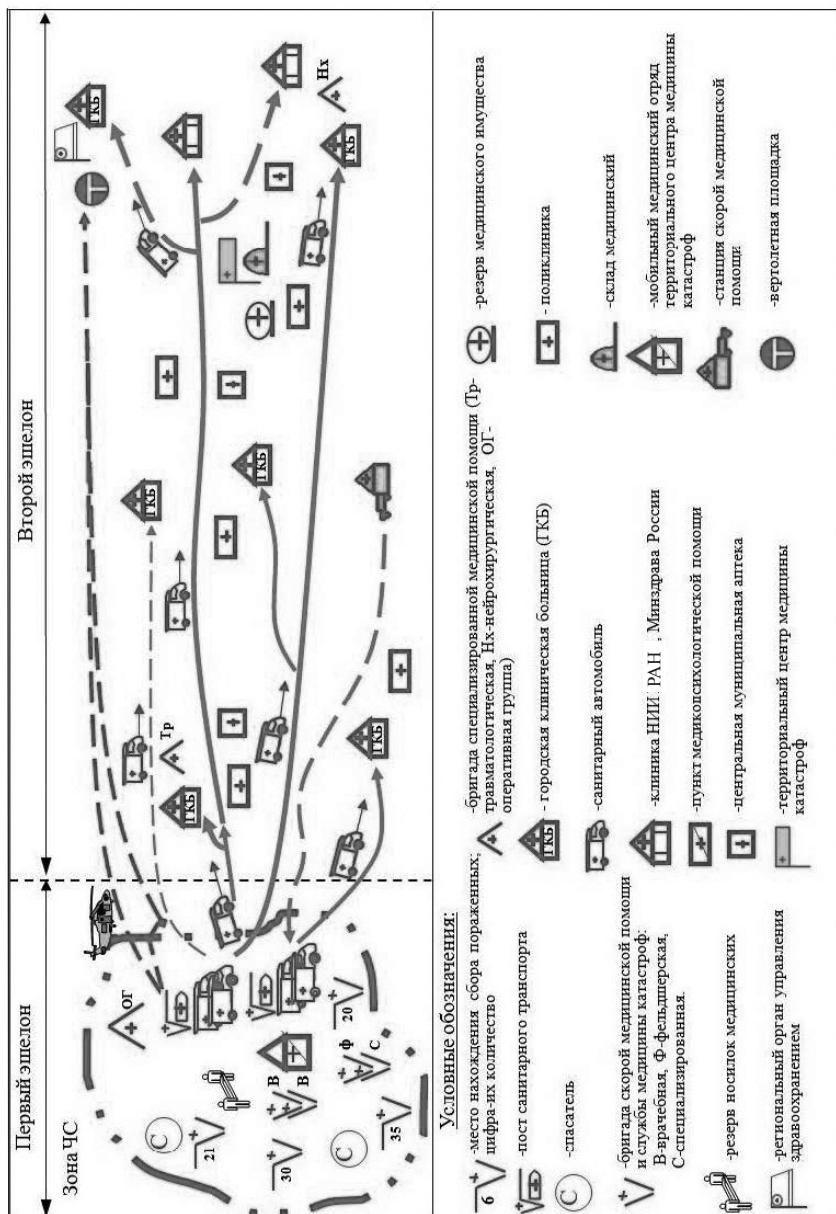


Рис. 21. Принципиальная схема организации лечебно-эвакуационных мероприятий, осуществляемых при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации, возникшей в мегаполисе (крупном городе)

медицинской организации в другую маловероятны, а межбольничной медицинской эвакуации практически не будет.

Кроме медицинских организаций стационарного и амбулаторного типа, в состав второго эшелона группировки входят: станция (отделения) скорой медицинской помощи; резерв медикаментов и медицинского имущества для ЧС, содержащийся при лечебно-профилактических медицинских организациях и ТЦМК, организациях снабжения медимуществом; ТЦМК, орган управления здравоохранением города (муниципального, регионального образований).

В зависимости от обстановки в состав второго эшелона группировки могут входить другие медицинские организации. Следует обратить внимание на то, что в указанных случаях ЧС, система организации лечебно-эвакуационных мероприятий, а, следовательно, и группировка медицинских сил и средств территориально располагаются в пределах одного региона (гг. Москва, С-Петербург). Естественно, такое положение по понятным причинам позволяет более оперативно решать задачи по созданию группировки медицинских сил и средств, привлекаемых медицинских формирований и организаций, добиваться более высоких результатов в деле спасения жизни и сохранения здоровья пострадавших в ЧС.

При чрезвычайных ситуациях, сопровождающихся немногочисленными санитарными потерями (до 50–80 чел.), а также в случаях, когда здравоохранение муниципального и регионального уровней в состоянии обеспечить оказание в оптимальные сроки необходимой медицинской помощи пострадавшим в полном объеме с учетом имеющейся патологии, принципиальная схема организации лечебно-эвакуационных мероприятий будет несколько иная, чем при крупномасштабных ЧС. В этой связи и состав создаваемой группировки медицинских сил и средств, привлекаемых для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, в основном ориентирован на указанные уровни здравоохранения (рис. 22).

Необходимо обратить внимание на два принципиальных положения. Первое – это то, что создаваемая система организации лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации последствий таких ЧС территориально располагается и функционирует в пределах границ конкретного субъекта Российской Федерации. Второе – продолжительность ликвидации медико-санитарных последствий указанных ЧС кратковременная, не превышает, как правило, нескольких часов.

При подобных ЧС первый эшелон группировки медицинских сил и средств решает такие же задачи, как и аналогичный эшелон группировки, создаваемой для ликвидации медико-санитарных последствий крупномасштабных ЧС.

В таких случаях в состав первого эшелона группировки медицинских сил и средств целесообразно включать бригады скорой медицинской помощи и территориального центра медицины катастроф, в том числе санитарные автомобили (реанимобили), оперативную группу органа управления здравоохранением муниципального образования или от ТЦМК (по обстановке). Кроме того, можно возлагать задачи, решаемые оперативной группой управления, на одну из наиболее подготовленных бригад скорой медицинской помощи либо территориального центра медицины катастроф.

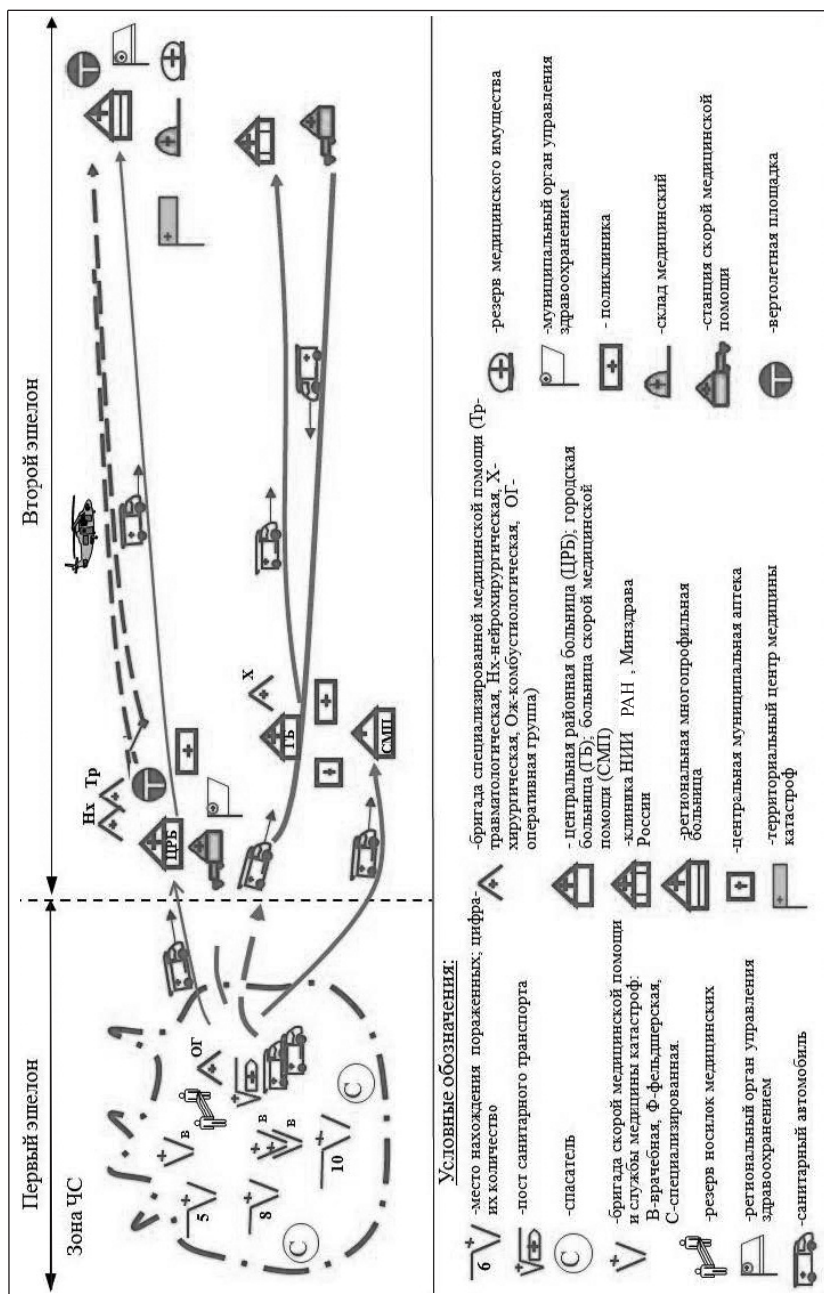


Рис. 22. Принципиальная схема организации лечебно-эвакуационных мероприятий, осуществляемых при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации муниципального или регионального масштаба

Так как сроки ликвидации медико-санитарных последствий таких ЧС непродолжительные, то данное обстоятельство исключает необходимость развёртывания вблизи зоны ЧС пункта медико-психологической помощи.

Все вместе взятое позволяет сформулировать следующий вывод, имеющий важное практическое значение. Создаваемая группировка медицинских сил и средств для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС муниципального и регионального масштабов, как правило, включает в себя два эшелона, решающих практически одни и те же задачи, что и первые два эшелона группировки медицинских сил и средств, создаваемых при крупномасштабных ЧС. Главным их отличием является то, что в состав эшелонов не входят медицинские силы и средства федерального уровня, дислоцирующиеся за пределами данного региона.

В связи с вышеизложенным, видимо, можно ставить вопрос о наличии в каждом субъекте Российской Федерации медицинских сил и средств, способных в полной мере решать задачи по спасению жизни и сохранению здоровья пострадавших при ЧС любого масштаба. Несомненно, данный вопрос имеет вполне объективные основания. Однако учитывая состояние и развитие экономики, инфраструктуры здравоохранения в регионах и в стране в целом, так поступать было бы, видимо, ошибочным. Поэтому именно это положение заставляет обратить внимание на рациональное эшелонирование медицинских сил и средств в целях эффективной их деятельности при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

В заключение следует обратить внимание на несколько весьма важных организационных положений, касающихся эшелонов группировки медицинских сил и средств, создаваемых при ликвидации последствий ЧС:

- первое – при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС система организации лечебно-эвакуационных мероприятий в зависимости от конкретных условий включает в себя несколько эшелонов медицинских сил и средств, которые решают, главным образом, свойственные только им задачи;
- второе – эшелоны группировки медицинских сил и средств могут располагаться на территории не только одного, но и нескольких субъектов Российской Федерации, что обуславливает необходимость участия в ликвидации медико-санитарных последствий крупномасштабных ЧС соответствующих медицинских формирований, организаций и отдельных специалистов структурных подразделений Минздрава России;
- третье – медицинские силы и средства, входящие в состав эшелона группировки, могут быть подведомственными различным уровням здравоохранения (Минздрава России), а иногда другим министерствам и организациям, что требует организации четкого нормативного регулирования и координации их действий;
- четвертое – эшелонирование медицинских сил и средств, привлекаемых для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС следует считать вынужденной мерой в общей системе организации и оказания медицинской помощи пострадавшим.

2.4.1. Вопросы для самоконтроля

1. Группировка медицинских сил и средств, предназначенная для выполнения лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций: определение, характеристика.

2. Основные факторы, определяющие создание группировки медицинских сил и средств для оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.

3. Варианты группировок медицинских сил и средств, создаваемые для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.

4. Группировка медицинских сил и средств, создаваемая для ликвидации медико-санитарных последствий крупномасштабных чрезвычайных ситуаций.

5. Принципиальные отличия между группировками медицинских сил и средств, создаваемыми для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций различного масштаба.

6. Требования, предъявляемые к созданию эшелонированной группировки медицинских сил и средств, предназначенной для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации.

* * *

Всё вышеизложенное свидетельствует о том, что лечебно-эвакуационные мероприятия являются важнейшим комплексом мероприятий медицинского обеспечения, представляют собой сложный многокомпонентный процесс. При его выполнении нельзя руководствоваться лишь заблаговременно подготовленными «формулами» и «рецептами». Такой подход неминуемо приведет к отрицательному результату. При решении вопросов организации и реализации лечебно-эвакуационных мероприятий в ходе ликвидации медико-санитарных последствий конкретных ЧС необходим творческий подход, умение выбрать из ряда возможных вариантов организации оказания медицинской помощи пострадавшим и их медицинской эвакуации наиболее эффективный, оптимальный для сложившейся обстановки. Только высокий уровень профессиональной подготовки кадров системы здравоохранения страны, знание специалистами условий работы в различных ЧС, принципов организации ВСМК и основ функционирования принятой системы лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации последствий ЧС могут обеспечить успех в выполнении поставленных задач.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Перечень клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях

1. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с повреждениями головы и шеи в чрезвычайных ситуациях.
2. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с повреждениями органа зрения в чрезвычайных ситуациях.
3. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с повреждениями груди в чрезвычайных ситуациях.
4. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с повреждениями живота и органов брюшной полости в чрезвычайных ситуациях.
5. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с травмой таза и тазовых органов в чрезвычайных ситуациях.
6. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с повреждениями конечностей в чрезвычайных ситуациях.
7. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с синдромом длительного сдавления в чрезвычайных ситуациях.
8. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с термической травмой в чрезвычайных ситуациях.
9. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с острой кровопотерей в чрезвычайных ситуациях.
10. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с острой дыхательной недостаточностью в чрезвычайных ситуациях.
11. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с травматическим шоком в чрезвычайных ситуациях.
12. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим и больным с инфекционно-токсическим шоком в чрезвычайных ситуациях.
13. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях.
14. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с политравмой в чрезвычайных ситуациях.
15. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим при остром ингаляционном поражении токсичными веществами в чрезвычайных ситуациях.
16. Клинические рекомендации по диагностике и лечению пострадавших с острыми нарушениями мозгового кровообращения в чрезвычайных ситуациях.
17. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с острыми психическими расстройствами в чрезвычайных ситуациях.
18. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим от воздействия ионизирующего излучения в чрезвычайных ситуациях.
19. Клинические рекомендации по диагностике и лечению больных с острым коронарным синдромом в системе медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.

**Характеристика модулей медицинских, применяемых
для медицинской эвакуации пострадавших при ЧС и больных**

Модуль медицинский вертолетный (ММВ) на базе МИ-8 МТ

Габаритные размеры ММС: 2400×900×1600, вес 180 кг.

Модуль рассчитан на 2-х пострадавших, расположенных на двух уровнях.

На нижнем уровне располагаются пострадавшие крайне тяжелой, тяжелой степени тяжести. На верхнем ярусе располагаются пострадавшие тяжелой или средней степени тяжести. На внутренних панелях модуля фиксируется оборудование для мониторинга и проведения интенсивной терапии.

Штатное медицинское оборудование на ММВ из расчета на 2-х пострадавших:

1. Система мониторингирования «Corpuls 3» (НИАД, ЧДД, Ps, Sat O₂; T°C) – 1 шт.
2. Пульсоксиметр «Criticare 503 DX» – 2 шт.
3. Аспиратор для санации ТБД и дренирования легких «Accuvac Rescue» – 2 шт.
4. Аспиратор для санации брюшной полости «Accuvac Rescue» – 1 шт.
5. Аппарат для проведения искусственной вентиляции легких ИВЛ Pulmonetic LTV-1000 – 1 шт.
6. Переносные аппараты ИВЛ «LIFE-BASE mini 11» – 1 шт.
7. Система автономной подачи кислорода – кислородные баллоны «Weinmann WM 1825» с редукторами и шлангами подачи (20 литров, P=150 кг/см²) – 2 комплекта.
8. Шприцевые инфузоматы-дозаторы «B Braun» – 2 шт.

Средства транспортной иммобилизации:

1. Вакуумные шины комплекты для взрослых и детей – 1 комплект.
2. Воротниковые шины комплекты для взрослых и детей – 1 комплект.
3. Шиты пластиковые «Spenser Roc» с ремнями фиксаторами и иммобилайзерами шейного отдела – 1 комплект.
4. Вакуумные матрасы и насосы «Spenser Nexus» – 1 комплект.

Реанимационные наборы и перевязочные комплекты:

1. Укладка – сумка реанимационная «взрослая» «ULM case 11» – 1 шт.
2. Укладка – сумка реанимационная «детская» «ULM case babe» – 1 шт.
3. Медикаментозные сумки «Paramedic Box» для таблетированных, ампулированных медикаментов и инфузионных растворов – 1 шт.

Модуль медицинский одноместный (ММО) на базе Ант-148 и Ка-226

Габаритные размеры ММО: 2000×740×1450 мм. Вес 100 кг.

Модуль рассчитан на 1 пострадавшего. На внутренней панели модуля фиксируется оборудование для мониторинга и проведения интенсивной терапии. ММО транспортируется и хранится в сложенном состоянии. В самолете Ант -148 ММО транспортируется в нижних грузовых отсеках.

Штатное медицинское оборудование на ММО:

1. Система мониторингирования и дефибриляции «Corpuls 3» (НИАД, ЧСС, ЧДД, Ps) – 1 шт.
2. Пульсоксиметр «Criticare 503 DX» – 1 шт.
3. Аспиратор «Accuvac Rescue» – 2 шт.
4. Аппарат ИВЛ «Pulmonetic LTV-1200» – 1 шт.
5. Переносной аппарат ИВЛ «LIFE-BASE mini 11» – 1 шт.
6. Шприцевой дозатор «B Braun» – 2 шт.

7. Система подачи кислорода – баллоны «Weinmann WM 1825» с редукторами и шлангами (5 литров, 150 кг/см²) – 4 комплекта.

Средства транспортной иммобилизации крепятся за стойку модуля, в их состав входят:

1. Комплект вакуумных шин для взрослых и детей- 1 комплект.
2. Комплект шейных шин – воротников для взрослых и детей- 1 комплект.
3. Щит пластиковый с ремнями фиксации, с фиксатором головы – 1 комплект.
4. Вакуумный матрас и насос «Spenser Nexus» – 1 комплект.

В состав модуля входят укладки реанимационные («Paramedic box») с наборами медикаментов и инфузионных растворов, наборы стерильных перевязочных средств и белья.

Модуль медицинский самолетный (ММС) на базе ИЛ-76

Габаритные размеры ММС: 2400×1900×1800, вес 380 кг.

Модуль рассчитан на 4-х пострадавших, расположенных на двух уровнях.

На нижнем уровне располагаются пострадавшие крайне тяжелой, тяжелой или средней степени тяжести. На верхнем ярусе располагаются пострадавшие тяжелой или средней степени тяжести. На внутренних панелях модуля фиксируется оборудование для мониторинга и проведения интенсивной терапии.

Штатное медицинское оборудование на ММС из расчета на 4-х пострадавших:

1. Система мониторингирования «Corpuls 3» (НИАД, ЧДД, Ps, Sat O₂; T°C) – 4 шт.
2. Пульсоксиметр «Criticare 503 DX» – 4 шт.
3. Аспиратор для санации ТБД и дренирования легких «Accuvac Rescue» – 4 шт.
4. Аспиратор для санации брюшной полости «Accuvac Rescue» – 2 шт.
5. Аппарат для проведения искусственной вентиляции легких ИВЛ Pulmonetic LTV-1200 – 2 шт.
6. Переносные аппараты ИВЛ «LIFE-BASE mini 11» – 2 шт.
7. Система автономной подачи кислорода – кислородные баллоны «Weinmann WM 1825» с редукторами и шлангами подачи (20 литров, P= 150 кг/см²) – 4 комплекта.
8. Шприцевые инфузоматы-дозаторы «B Braun» – 2 шт.
9. Устройство для подогрева инфузионных растворов «SAHARA» – 1 шт.

Средства транспортной иммобилизации:

1. Вакуумные шины комплекты для взрослых и детей – 2 комплекта.
2. Воротниковые шины комплекты для взрослых и детей – 2 комплекта.
3. Щиты пластиковые «Spenser Roc» с ремнями фиксаторами и иммобилайзерами шейного отдела – 2 комплекта.
4. Вакуумные матрасы и насосы «Spenser Nexus» – 2 комплекта.

Реанимационные наборы и перевязочные комплекты:

1. Укладки – сумки реанимационные «взрослые» «ULM case 11» – 2 шт.
2. Укладки – сумки реанимационные «детские» «ULM case babe» – 2 шт.
3. Медикаментозные сумки «Paramedic Box» для таблетированных, ампулированных медикаментов и инфузионных растворов – 2 шт.
4. Сумки перевязочные «ULM case Dressing» с наборами стерильных перевязочных средств и белья – 2 шт.

Уникальность и особые возможности ММС, ММВ и ММО:

- Применение методов экстракорпоральной детоксикации
- Использование АИК и ЭКМО
- Возможно осуществлять медицинскую эвакуацию недоношенных детей в инкубаторах на ИВЛ

Правила организации работы выездной бригады скорой медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации

1. Информация о чрезвычайной ситуации по каналам телефонной связи по номеру «03», «103», «112». специальной системы оповещения, с помощью коротких текстовых сообщений (SMS) поступает фельдшеру (медицинской сестре) по приему и передаче вызовов станции (подстанции, отделения) скорой медицинской помощи и оперативному дежурному по территориальному центру медицины катастроф.

2. Фельдшер (медицинская сестра) по приему и передаче вызовов станции (подстанции, отделения) скорой медицинской помощи немедленно передает информацию о чрезвычайной ситуации старшему врачу станции (отделения) скорой медицинской помощи.

3. Старший врач станции (отделения) скорой медицинской помощи через фельдшера (медицинскую сестру) по приему и передаче вызовов направляет к месту чрезвычайной ситуации необходимое количество выездных бригад скорой медицинской помощи. При отсутствии данных о числе пострадавших к месту чрезвычайной ситуации направляется не менее двух выездных бригад скорой медицинской помощи.

4. Фельдшер (медицинская сестра) по приему и передаче вызовов в обязательном порядке представляет информацию о возникновении чрезвычайной ситуации и направленных бригадах оперативному дежурному по территориальному центру медицины катастроф.

5. Выездная бригада скорой медицинской помощи в период ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации работает в системе медицинского обеспечения населения, пострадавшего при чрезвычайной ситуации, координируемой территориальным центром медицины катастроф, осуществляет оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации (в догоспитальном периоде) пострадавшим и их медицинскую эвакуацию от очага (зоны) чрезвычайной ситуации до ближайшей лечебно-профилактической медицинской организации.

В ходе медицинской эвакуации медицинские работники бригады при необходимости оказывают скорую медицинскую помощь пострадавшему в транспортном средстве, в том числе с применением медицинского оборудования.

6. Медицинский работник выездной бригады скорой медицинской помощи, назначенный старшим, прибывшей на место чрезвычайной ситуации первой, до прибытия старших медицинских руководителей является ответственным за организацию и оказание скорой медицинской помощи в догоспитальном периоде и за очередность медицинской эвакуации пострадавших. Прибывающие в последующем выездные бригады скорой медицинской помощи поступают в распоряжение медицинского работника выездной бригады скорой медицинской помощи, назначенного старшим, прибывшей к месту чрезвычайной ситуации первой.

7. В том случае, когда к месту ЧС первой прибывает фельдшерская выездная бригада скорой медицинской помощи, после прибытия врачебной или специализированной бригады скорой медицинской помощи руководство организацией и оказанием скорой медицинской помощи и медицинской эвакуацией в зоне чрезвычайной ситуации передается фельдшерской бригадой руководителю врачебной или специализированной бригады скорой медицинской помощи (до прибытия старшего медицинского начальника).

8. До прибытия в зону чрезвычайной ситуации старшего медицинского начальника медицинский работник выездной бригады, назначенный старшим, осуществляющий

руководство организацией и оказанием скорой медицинской помощи пострадавшим, выполняет следующие функции:

- докладывает старшему врачу дежурной смены станции (подстанции, отделения) скорой медицинской помощи о прибытии к месту чрезвычайной ситуации и постоянно находится на связи с ним;
- представляется руководителю, осуществляющему руководство аварийно-спасательными работами, уточняет сведения о масштабе и характере чрезвычайной ситуации, числе пострадавших;
- определяет (согласовывает с руководителем аварийно-спасательных работ) безопасные для медицинских работников границы зоны чрезвычайной ситуации и безопасное место для работы выездной бригады скорой медицинской помощи*;
- осуществляет взаимодействие с представителями аварийно-спасательных формирований в интересах оказания скорой медицинской помощи, эвакуации пострадавших и защиты медицинских работников и пострадавших в условиях чрезвычайной ситуации;
- определяет место сортировочной и эвакуационной площадок в непосредственной близости от зоны поражения, исключая возможное воздействие поражающих факторов чрезвычайной ситуации на медицинских работников и пострадавших;
- определяет и согласовывает с руководителем аварийно-спасательных работ место стоянки санитарного автотранспорта и организует работу выездных бригад скорой медицинской помощи, рациональные пути подъезда и отъезда санитарного автотранспорта с учетом складывающейся обстановки и особенностей местности;
- распределяет (уточняет) обязанности медицинских работников выездных бригад скорой медицинской помощи, прибывших на место чрезвычайной ситуации;
- уточняет задачи фельдшеру и водителю-санитару подведомственной выездной бригады скорой медицинской помощи;
- постоянно уточняет число пострадавших, характер поражений и тяжесть их состояния, нуждаемость в медицинской помощи и в дополнительных медицинских силах и средствах, через каждые 15–30 мин., а при внезапных изменениях обстановки – немедленно докладывает эти данные старшему врачу станции (подстанции, отделения) скорой медицинской помощи;
- до прибытия старшего медицинского начальника или бригады экстренного реагирования территориального центра медицины катастроф руководит действиями медицинских работников выездных бригад скорой медицинской помощи по оказанию скорой медицинской помощи в экстренной форме, организует работу на сортировочной и эвакуационной площадках, проводит медицинскую сортировку пострадавших, определяет очередность медицинской эвакуации;
- согласовывает маршруты медицинской эвакуации пострадавших в лечебно-профилактические медицинские организации, привлекаемые для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации.

9. Выездные бригады скорой медицинской помощи оказывают скорую медицинскую помощь и осуществляют медицинскую эвакуацию в лечебно-профилактические медицинские организации до последнего пострадавшего в конкретной чрезвычайной ситуации.

10. Фельдшер (медицинская сестра) по приему вызовов скорой медицинской помощи и передаче их выездным бригадам скорой медицинской помощи станций (подстанций,

* В случае прибытия выездной бригады скорой медицинской помощи на место чрезвычайной ситуации до прибытия аварийно-спасательных подразделений, ее медицинский работник, назначенный старшим, выбирает безопасное место для работы самостоятельно

отделений) скорой медицинской помощи своевременно информирует дежурных врачей лечебно-профилактических медицинских организаций о вероятном числе и профиле пострадавших, направляемых из зоны чрезвычайной ситуации в их адрес для оказания медицинской помощи.

11. На каждого пострадавшего, доставленного в лечебно-профилактическую медицинскую организацию медицинским работником выездной бригады скорой медицинской помощи, назначенным старшим, заполняются сопроводительный лист и талон к сопроводительному листу по установленной форме.

12. Убытие выездной бригады скорой медицинской помощи из зоны чрезвычайной ситуации осуществляется по решению старшего медицинского начальника, согласованному с руководителем аварийно-спасательных работ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Медицина катастроф и реабилитация. М.: МГЗ «Знание», 1999. 736 с.
2. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федеральный закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. №68-ФЗ.
3. О защите жизни и здоровья населения Российской Федерации при возникновении и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных стихийными бедствиями, авариями и катастрофами: Постановление Правительства Российской Федерации от 3 мая 1994 г. №420.
4. Агапов К.В., Павлов Н.Б., Шутков А.А. Медицинское обеспечение в условиях чрезвычайной ситуации в мирное время // Совершенствование гражд. обороны в Российской Федерации. Планирование гражд. обороны и защиты населения в современных условиях: опыт, проблемы, перспективы совершенствования: Матер. IX науч.-практич. конф., г.Москва, 23 ноября 2012 г. / МЧС России. М., 2012. С. 151–155.
5. Совершенствование системы организации и оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях // Материалы научно-практич. конф., г.Москва, 17 ноября 2015 г. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. 80 с.
6. Шаповалов В.М., Самохвалов И.М. Оказание помощи пострадавшим при взрывных травмах // Воен.-мед. журн. 2012. №10. С. 18–26.
7. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ.
8. Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф: Постановление Правительства Российской Федерации от 26 августа 2013 г. №734.
9. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. 180 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф).
10. Клинические рекомендации по политравме. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. 407 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф).
11. О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы: Постановление Правительства Российской Федерации от 22 июня 2004 г. №303.
12. ГОСТ Р 22.3.02-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения. Общие требования.
13. Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи: приказ Минздрава России от 20 июня 2013 г. №388н.
14. О внесении изменений в Порядок оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, утвержденный приказом Минздрава России от 20 июня 2013 г. №388н: приказ Минздрава России от 22 января 2016 г. №33н.
15. Организация оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации: Методические рекомендации, утв. Главным внештатным специалистом по скорой медицинской помощи Минздрава России 4 февраля 2015 г. СПб, 2015. 46 с.
16. Организация оказания экстренной консультативной медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации: Методические рекомендации. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. 174 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф).
17. Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи: Методические рекомендации, утв. Главным внештатным специалистом по скорой медицинской помощи Минздрава России. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 80 с.

18. Порядок организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе осуществления медицинской эвакуации (проект). М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. [Электронный ресурс]: <http://www.vcmk.ru/docs/proekt%20poroyadka%20ot%2013.01.2016g.pdf>

19. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / Под ред. Стародубова В.И., Щепина О.П. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. С. 390–407.

20. 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.: ВЦМК «Защита», 2001. 43 с.

21. Основные понятия и определения медицины катастроф: Словарь. М.: ВЦМК «Защита», 1997. 246 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф).

22. Сахно И.И., Сахно В.И. Медицина катастроф (организационные вопросы). М.: ВЦМК «Защита», 2001. 560 с.

23. Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей: Федеральный закон Российской Федерации от 22 августа 1995 г. №151-ФЗ.

24. Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь и перечня мероприятий по оказанию первой помощи: приказ Минздрава России от 4 мая 2012 г. №477н.

25. Попов П.И., Гончаров С.Ф., Пушков А.В. Перспективные направления развития системы медицинской эвакуации. Устройство для размещения пациентов лежа в пассажирских самолетах универсальное // Матер. IV межведомственной научно-практич. конф. «Санитарная авиация России и медицинская эвакуация», г.Москва, 19–20 мая 2016 г. Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2016. С. 44–47.

26. Гаркави А.В., Шабанов В.Э. Медицинская сортировка в полевом многопрофильном госпитале // Медицина катастроф. 2015. №2. С. 10–21.

27. Гольдфарб Ю.С., Простакишин Г.М., Преображенский В.Н. Особенности медицинской сортировки при массовых поражениях химическими веществами // Воен.-мед. журн. 2003. №12. С. 59–60.

28. Медицинская сортировка в хирургии катастроф: Пособие для врачей. М.: ВЦМК «Защита», 2002. 35 с. (Приложение к журналу «Медицина катастроф». 2002. №1).

29. Аветисов Г.М., Гончаров С.Ф., Лобанов А.И. Нетранспортабельных больных нет? // Гражданская защита. 2012. №4. С. 34–37.

**Библиотека
Всероссийской службы медицины катастроф**

Основана в 1997 году

**ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ
ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

Учебное пособие для врачей

Редактор

Л.И.Ивашина

Компьютерная
вёрстка

Н.А.Грибина

Изд. лиц. ЛР № 021258 от 04.12.97. Сдано в набор 20.01.17.
Подписано в печать 20.03.17. Бумага Кумилюкс. Формат 60х90¹/₁₆.
Гарнитура Times New Roman. Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,1. Уч.-изд. л. 6,2.
Тираж 300 экз. Заказ 1003

ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита»
Отпечатано в ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита»
123182, Москва, ул. Щукинская, 5