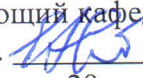


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Новосибирский государственный медицинский университет  
министерства здравоохранения России»  
(ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России)**

Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой НФ и БЖ  
д.м.н.  Ставский Е.А.  
«29 » 08 2019 г.

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

для обучающихся лечебного, педиатрического, фармацевтического, стоматологического,  
медико-профилактического факультетов,  
факультета социальной работы, клинической психологии и менеджмента.

по дисциплине  
**«Безопасность жизнедеятельности»**

**ТЕМА № 5. «Основы медико-санитарного обеспечения населения при  
чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени»**

Обсуждено на заседании  
кафедры НФ и БЖ НГМУ  
« 29 » 08 2019 г.  
Протокол № 1

## Содержание

	Введение	4
1.	<b>Основы медико-санитарного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени</b>	5
1.1	<b>Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного времени</b>	5
1.1.1	Условия, определяющие систему лечебно-эвакуационного обеспечения	5
1.1.2	Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения	6
1.1.3	Основные требования и принципиальная схема лечебно-эвакуационного обеспечения	6
1.1.4	Этапы медицинской эвакуации	7
1.1.5	Виды и объемы медицинской помощи	8
1.1.6	Особенности медицинской сортировки пораженных (больных) в условиях ЧС	12
1.1.7	Организация медицинской сортировки при лечебно-эвакуационном обеспечении населения и персонала медицинских учреждений при ЧС	13
1.1.8	Особенности медицинской эвакуации пораженных (больных) в условиях ЧС	17
1.1.9	Особенности организации оказания медицинской помощи детям в ЧС	20
1.2	<b>Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС военного времени</b>	21
1.2.1	Задачи, принципы и организация федеральной медицинской службы гражданской обороны	21
1.2.2	Характеристика формирований и учреждений МСГОЗ (задачи, организационно - штатная структура)	24
1.2.3	Формирования для оказания первой врачебной помощи ОПМ, ММО	24
1.2.4	Формирования, предназначенные для оказания первой врачебной помощи	24
1.2.5	Формирования для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи: подвижные госпитали, БСМП	26
1.2.6	Формирования, предназначенные для проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий	27
1.2.7	Формирования, предназначенные для проведения эвакуационных мероприятий	27
1.2.8	Лечебные учреждения МСГО	27
1.2.9	Организация подготовки личного состава МСГО	29
1.2.10	Понятие о лечебно-эвакуационных мероприятиях. Основные принципы организации ЛЭМ в военное время	30
1.2.11	Этап медицинской эвакуации, определение, задачи и схема развертывания	30
1.2.12	Виды медицинской помощи – определение, место оказания, оптимальные сроки оказания различных видов, привлекаемые силы и средства	31
1.2.13	Объем медицинской помощи, содержание мероприятий, его зависимость от складывающейся обстановки	33
1.2.14	Медицинская реабилитация	34
1.2.15	Медицинская сортировка пораженных (определение, цель, виды, сортировочные группы, организация работы сортировочной бригады)	35
1.2.16	Медицинская эвакуация (определение, цель, принципы организации, способы, требования)	38
1.2.17	Особенности лечебно-эвакуационных мероприятий в очагах химического и бактериологического поражения	40
1.2.18	Основы управления силами и средствами МСГО в очагах поражения (заражения) и на этапах эвакуации	41
2	<b>Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени</b>	42
2.1	<b>Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций мирного времени</b>	42
2.11	Основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий среди населения в чрезвычайных ситуациях	42

2.1.2	Классификация и содержание санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	43
2.1.3	Принципы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в чрезвычайных ситуациях	48
2.1.4	Особенности организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в условиях эпидемий	51
2.2	<b>Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий ЧС военного времени</b>	53
2.2	Основные санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия, проводимые в военное время в очагах применения оружия массового поражения, при проведении эвакуационных мероприятий и в местах временного расселения	53
2.3	Организация санитарной экспертизы продовольствия и питьевой воды	55
2.4	Понятие о карантине и обсервации. Мероприятия по локализации и ликвидации очагов массовых инфекционных заболеваний и очагов заражения биологическими агентами	56
2.5	Задачи и организационная структура санитарно - гигиенических и противоэпидемиологических формирований: санитарно-эпидемиологический отряд, санитарно-эпидемиологические бригады, специализированные противоэпидемические бригады, группы эпидемиологической разведки	58
3	<b>Медико-психологическое обеспечение населения, медработников и спасателей при ЧС</b>	61
3.1	Психотравмирующие факторы ЧС и их воздействие на организм человека	61
3.2	Составляющие психотравмирующих факторов	61
3.3	Задачи медико-психологической помощи в зоне ЧС	62
3.4	Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в ЧС различного характера	62
3.5	Этапы формирования психогенных реакций в чрезвычайных ситуациях	63
3.6	Основные виды психотических состояний	63
3.7	Особенности диагностики	65
3.8	Посттравматические стрессовые расстройства (ПТСР), и их симптоматика	65
3.9	Фазы развития нервно-психических расстройств	67
3.10	Характеристика стихийных бедствий и их психотравмирующее воздействие на человека	67
3.11	Особенности развития нервно-психических расстройств у спасателей	68
3.12	Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях	69
3.13	Меры предупреждения и борьба с возникшими паническими реакциями	69
3.13	Организация психотерапевтической помощи при возникновении нервно-психических расстройств у пораженных лиц в ЧС	71
3.14	Психотерапевтические бригады и их задачи	71
4	<b>Организация медицинского снабжения формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения при ЧС</b>	73
4.1	Характеристика и классификация медицинского имущества	73
4.2	Основы организации медицинского снабжения СМК и подготовка аптечных учреждений к работе в ЧС	77
4.3	Содержание работы аптек в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	78
4.4	Организация медицинского снабжения в различных режимах деятельности СМК	80
4.5	Организация защиты медицинского имущества в чрезвычайных ситуациях	82
	<i>Заключение</i>	84
	<i>Контрольные вопросы</i>	84
	<i>Список литературы</i>	86

## Введение

Актуальность темы пособия «Основы медико-санитарного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени» обусловлена ускоренным развитием различных видов промышленности, включая атомную, химическую, биотехнологическую, фармацевтическую, газо- и нефтедобычи, их переработки и т.д. При аварии на производствах этих видов многие исходные, промежуточные и конечные технологические продукты могут оказать негативное воздействие на человека, животных и окружающую внешнюю среду, в целом. В последние годы резко увеличилось в нашей стране количество природных катастроф в связи, с чем заметно вырос интерес к проблемам катастроф. Увеличение количества техногенных и природных катастроф обусловило рост числа погибших и пострадавших при этом людей.

На сегодняшний день обстановка на территории Российской Федерации с потенциальными опасностями остаётся сложной. Почти в пятистах городах и населённых пунктах размещено свыше трёх тысяч предприятий использующих или производящих ядовитые вещества. Свыше 300 городов и более 1500 объектов, являясь пожароопасными и взрывоопасными, используют, производят, транспортируют и хранят значительные объёмы взрывчатых и легковоспламеняющихся веществ.

Постоянно происходят крупные аварии на всех видах транспорта, весьма опасны возможные аварии на многочисленных и протяжённых нефтегазопроводах.

При авариях на гидросооружениях могут возникнуть катастрофические затопления, под угрозой которых находятся сотни городов и населённых пунктов. Сейсмоактивные зоны охватывают обширные районы Дальнего Востока, Забайкалья, Северного Кавказа.

Существуют в стране очаги природной инфекции - чумы, холеры, сибирской язвы и других опасных заболеваний людей и животных.

Во многих регионах России сложилась бедственная экологическая ситуация. В связи с этим вопросы организации медицинской помощи населению при стихийных бедствиях, промышленных и транспортных катастрофах является сегодня весьма актуальной государственной задачей. Более сложной задачей в сравнении с указанным комплексом проблем является медицинское обеспечение населения России в военное время.

Ответственность за медицинское обеспечение населения в военное время несет Медицинская служба гражданская обороны здравоохранения РФ.

Указанные техногенные и природные факторы безусловно приводят к серьёзному ухудшению санитарно-эпидемической обстановки в зоне ЧС. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия являются одним из важнейших видов деятельности органов власти, здравоохранения и других служб, как в повседневной жизни, так и при возникновении ЧС мирного и военного времени. В связи с этим без необходимых знаний медработниками вопросов организации, своевременного проведения адекватных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций будет невозможной.

Последние десятилетия жизни нашего общества, как мы видим, сопровождаются возрастающим количеством экстремальных ситуаций различного масштаба и характера. Подавляющее их число произошло в техногенной сфере. И в дальнейшем по предварительному прогнозу число таких ЧС будет возрастать за счет выхода из строя устаревших подземных и наземных коммуникаций. При этом стремительно растет круг участников этих событий. Под экстремальными ситуациями подразумевается воздействие на человека таких условий, при которых его психика действует на пределе возможного, а в ряде случаев выше предела возможного для данной личности. В результате экстремальной ситуации, особенно если она встречается многократно, происходит изменение личностных характеристик, развитие нервно-психических и психосоматических заболеваний. Во всех чрезвычайных ситуациях решающую роль играет моральная закалка и психическое состояние человека, они определяют готовность к осознанным, уверенным и последовательным действиям в любых критических моментах. В связи с этим организация медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при ЧС является одним из основных направлений защиты в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, и основой деятельности составляющих сил и структур ВСМК и МСГОЗ.

Актуальность темы настоящего учебного пособия обусловлена также тем, что чрезвычайные ситуации (техногенные аварии и катастрофы, стихийные бедствия) и военные конфликты характе-

ризуются возникновением массовых санитарных потерь, при этом прослеживаются тенденции к увеличению доли раненых и пострадавших с тяжелыми ранениями, травмами и другими поражениями. Анализ медицинского обеспечения мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и военных действий свидетельствует о том, что их эффективность не возможна без правильной и четкой организации снабжения медицинским имуществом учреждений и формирований, участвующих в этих работах. Это обусловлено тем, что оказание медицинской помощи и лечение пострадавших сопровождается постоянным использованием различного медицинского имущества, причем определенному виду и объему медицинской помощи должны соответствовать его конкретные номенклатура и количество.

Предлагаемое пособие позволит облегчить подготовку студентов по вопросам безопасности и организации медицинского обеспечения населения при ЧС.

## **1.1 Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного времени**

### ***1.1.1 Условия, определяющие систему лечебно-эвакуационного обеспечения***

Решение стоящих перед СМК задач достигается умелой организацией и четким выполнением совокупности мероприятий по медико-санитарному обеспечению населения в чрезвычайных ситуациях. Оно включает:

- лечебно-эвакуационное;
- санитарно-гигиеническое;
- противозидемическое обеспечение;
- медицинскую защиту населения и личного состава, участвующего в ликвидации чрезвычайной ситуации;
- снабжение медицинским имуществом.

Лечебно-эвакуационное обеспечение в чрезвычайной ситуации является одним из основных и наиболее трудоемким видом деятельности СМК при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС и направлено на сохранение жизни пораженным (больным), быстрое восстановление их здоровья и работоспособности.

**Лечебно-эвакуационное обеспечение населения в ЧС** - это комплекс медицинских, организационных и технических мероприятий по розыску пораженных (больных), их сбору, доставке (транспортировке) до медицинских формирований (подразделений) и учреждений, оказанию необходимой медицинской помощи, лечению и реабилитации.

Оказание медицинской помощи большинству больных, нуждающихся в стационарном лечении, в обычных (повседневных) условиях в рамках принятой территориально-участковой системы здравоохранения осуществляется, в основном, по одному из следующих вариантов:

- место, где заболевшему или пораженному потребовалась помощь (здесь могут выполняться какие-то простейшие медицинские мероприятия), - амбулаторно-поликлиническое учреждение - больница;
- место, где заболевшему или пораженному потребовалась помощь, - скорая (неотложная) медицинская помощь - больница.

В этой системе практически все необходимые лечебные мероприятия выполняются в одном учреждении - больнице. Обслуживание амбулаторно-поликлиническим учреждением и больницей (за исключением узкоспециализированных областных, краевых, республиканских, федеральных лечебных учреждений) территории зависит от ее размеров, размещения населения, его численности и заболеваемости.

Во всех случаях эти учреждения имеют штатные возможности исходя из повседневного (среднего) объема работы и некоторых других данных, но при появлении на обслуживаемой территории практически одномоментном нескольких десятков, сотен или тысяч пораженных эти варианты оказываются несостоятельными. Возникнет необходимость применить иную систему оказания медицинской помощи и лечения.

При возникновении крупномасштабных ЧС сохранившегося медицинского персонала и лечебно-профилактических учреждений в районе катастрофы или вблизи него для выполнения всего комплекса лечебно-эвакуационных мероприятий, как правило, недостаточно. Возможности

скорой медицинской помощи, как самого мобильного формирования здравоохранения, в крупных очагах поражения также ограничены и быстро иссякают.

Поэтому сложившаяся в результате ЧС обстановка требует выдвижения в очаг поражения или к его границе дополнительных сил и средств здравоохранения и привлечения ЛПУ, находящихся за пределами объекта (зоны, района) ЧС, для выполнения всего комплекса лечебно-эвакуационных мероприятий.

### ***1.1.2. Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения.***

При возникновении чрезвычайных ситуаций на организацию оказания медицинской помощи и лечение пораженных определяющее влияние оказывают следующие факторы:

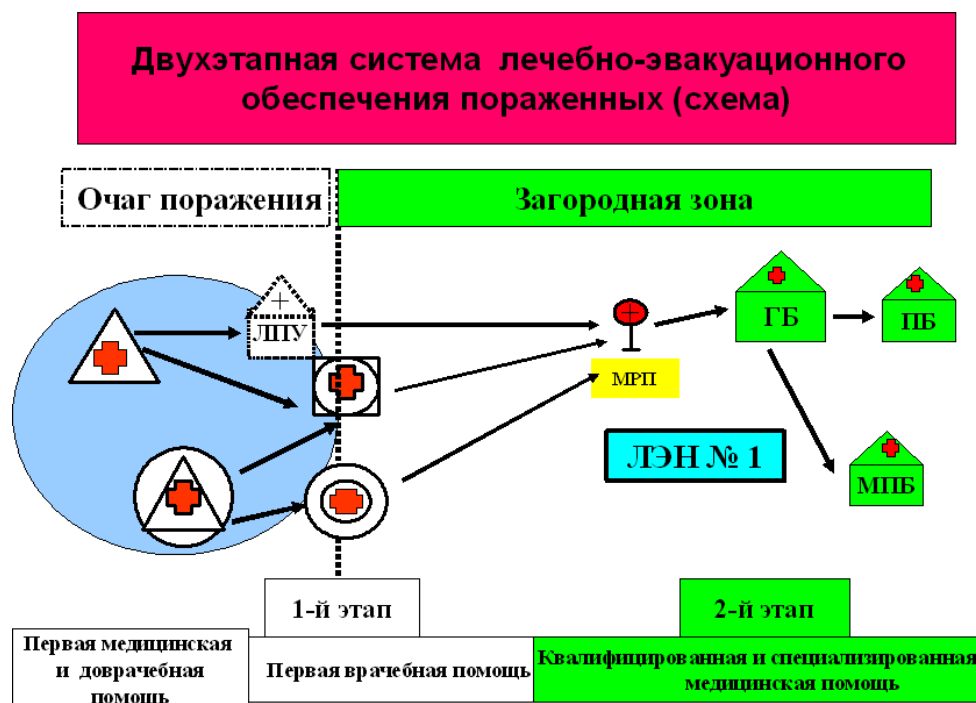
- возникновение в короткое время (порой практически одновременно) на ограниченной территории значительного количества пораженных;
- нуждаемость большинства пораженных в медицинской помощи, которая для многих из них является необходимой для сохранения жизни и должна быть оказана в самое ближайшее время после поражения на месте, где оно получено, или вблизи него;
- нуждаемость значительной части пораженных в специализированной медицинской помощи и стационарном лечении, при этом для многих пораженных эта помощь также носит неотложный характер и должна быть оказана в кратчайшие сроки;
- отсутствие возможности оказать всем нуждающимся пораженным полноценную медицинскую помощь в зоне (районе) ЧС или вблизи нее;
- необходимость эвакуации пораженных из зоны (района) ЧС до лечебных учреждений, где им может быть оказана исчерпывающая медицинская помощь и осуществлено лечение;
- необходимость специальной подготовки пораженных к эвакуации до этих учреждений и оказания медицинской помощи в ходе эвакуации (в целях максимального снижения отрицательного воздействия транспортировки на состояние пораженных и компенсации в какой-то мере более поздних сроков оказания исчерпывающей медицинской помощи).

В этих условиях вместо системы оказания медицинской помощи пораженным, действующей в повседневных условиях («система лечения на месте»), возникает необходимость применить так называемую «систему этапного лечения с эвакуацией по назначению».

### ***1.1.3 Основные требования и принципиальная схема лечебно-эвакуационного обеспечения.***



### 1.1.4 Этапы медицинской эвакуации.



Современная система ЛЭМ предусматривает развертывание этапов всеми медицинскими формированиями и лечебными учреждениями независимо от их ведомственной принадлежности (Минздрав России, медицинская служба Минобороны и МВД России, врачебно-санитарная служба Минтранса России, МСГОЗ и других министерств и ведомств).

Хотя каждый этап медицинской эвакуации имеет свои особенности в организации работы, зависящие от его места в общей системе лечебно-эвакуационного обеспечения и условий, но при их развертывании и организации работы руководствуются в целом едиными принципами. В составе каждого этапа медицинской эвакуации развертываются функциональные подразделения, обеспечивающие выполнение следующих основных задач:

- прием, регистрацию и сортировку пораженных, прибывающих на данный этап медицинской эвакуации;
- санитарную обработку пораженных, дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию их одежды, обуви и снаряжения (имущества);
- оказание пораженным медицинской помощи;
- госпитализацию и лечение пораженных;
- диагностические исследования;
- размещение пораженных, подлежащих дальнейшей эвакуации;
- изоляцию инфекционных больных и лиц с выраженными психическими нарушениями.

В состав каждого этапа медицинской эвакуации также входят: управление, аптека, хозяйственные подразделения и др.

**Первым этапом медицинской эвакуации**, предназначенным для оказания преимущественно доврачебной и первой врачебной помощи, являются сохранившиеся в зоне бедствия лечебные учреждения, пункты экстренной медицинской помощи, развернутые бригадами скорой медицинской помощи, врачебно-сестринскими бригадами и медицинскими отрядами из близ расположенных лечебных учреждений, а также медицинские пункты воинских частей, привлеченные для проведения спасательных работ. Эти виды медицинской помощи (первая медицинская, доврачебная и первая врачебная) относятся к категории догоспитальных видов медицинской помощи и направлены, прежде всего, на спасение жизни и борьбу с угрожающими жизни состояниями. На первом этапе окончательная госпитализация не предусматривается, поэтому он называется **догоспитальным**.

**Вторым этапом медицинской эвакуации** являются существующие и функционирующие вне очага, а также дополнительно развернутые лечебные учреждения, предназначенные для оказания исчерпывающих видов медицинской помощи (квалифицированной и специализированной),

объединенных в категорию госпитальных видов медицинской помощи, и для лечения пораженных до окончательного исхода. Здесь осуществляется окончательная госпитализация пораженных, поэтому данный этап называется **госпитальным**.

Такая схема оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях в наше время признана наиболее целесообразной и наиболее полно отвечающей основной задаче – сохранению жизни максимальному числу пораженных при возникновении очагов массового поражения населения.

#### ***1.1.5 Основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий, виды и объем медицинской помощи***

Организация медицинской помощи пораженным тесно связана с условиями деятельности СМК в ЧС и периодами организации аварийно-спасательных работ в очагах поражения. Работа по оказанию медицинской помощи пораженным в очаге массовых поражений условно подразделяется на три фазы:

***1. Фаза изоляции, длящаяся с момента возникновения ЧС до начала организованного проведения спасательных работ.***

***2. Фаза спасения, продолжающаяся от начала аварийно-спасательных работ до завершения эвакуации пострадавших за пределы очага поражения.***

***3. Фаза восстановления, которая с медицинской точки зрения характеризуется проведением планового лечения и реабилитации пораженных до окончательного исхода.***

В **фазу изоляции**, когда пострадавшие, оказавшиеся в зоне ЧС, неизбежно остаются предоставленными сами себе, особую роль приобретает первая медицинская помощь, оказываемая преимущественно в виде само- и взаимопомощи. Учитывая то, что продолжительность фазы изоляции может быть различной – от нескольких минут (при взрывах вагонов в Свердловске и Арзамасе в 1988 г.) до нескольких часов (при землетрясениях в Армении в 1988 г. и Нефтегорске в 1995 г.) – все население должно быть заранее обучено правилам поведения в ЧС и особенно приемам и способам оказания первой медицинской помощи в порядке само- и взаимопомощи. В этот период первая медицинская помощь не носит организованного характера, она оказывается населением стихийно по мере возможности.

**Фаза спасения** начинается с момента прибытия в очаг поражения аварийно-спасательных формирований для проведения поисково-спасательных, горно-спасательных, газоспасательных, работ связанных с тушением пожаров, а также бригад скорой медицинской помощи, врачебно-сестринских и бригад экстренной доврачебной помощи (из расположенных вблизи очага лечебных учреждений) для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. В эту фазу работа медиков, в первую очередь, направлена на проведение мероприятий по оказанию неотложной медицинской помощи по жизненным показаниям и подготовку пораженных к эвакуации в лечебные учреждения. Организация этих мероприятий возлагается на **оперативные группы территориальных центров медицины катастроф**. Персонал оперативной группы должен сориентироваться в масштабе ЧС и ее характере, в количестве пострадавших и преимущественном виде поражений, найти возможности для информирования руководящих органов здравоохранения, подобрать место для развертывания пункта экстренной медицинской помощи, организовать первичную медицинскую сортировку пораженных, оказание им медицинской помощи и подготовку к эвакуации. Фаза спасения может продолжаться от нескольких часов до 5-6 суток.

Как упоминалось, особенностью организации оказания медицинской помощи в системе этапного лечения является ее расчленение на отдельные виды.

**Под видом медицинской помощи** понимается официально установленный перечень лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых в порядке само- и взаимопомощи, а также медицинским персоналом имеющим соответствующую подготовку, необходимое оснащение и определенные условия.

В системе этапного лечения пораженных с эвакуацией по назначению различают следующие виды медицинской помощи: первая медицинская помощь, доврачебная помощь, первая врачебная помощь, квалифицированная и специализированная медицинская помощь.

Перечень медицинских мероприятий, входящих в каждый из видов медицинской помощи, регламентируется официальными документами.

Деятельность этапов медицинской эвакуации по оказанию различным категориям раненых и



больных медицинской помощи характеризуется не только видом, но и объемом медицинской помощи.

**Под объемом медицинской помощи** принято понимать совокупность лечебно-профилактических мероприятий определенного вида медицинской помощи, выполняемых в очаге ЧС и на этапах медицинской эвакуации в отношении определенных категорий раненых и больных в соответствии с конкретными условиями обстановки и по медицинским показаниям.

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

Если в конкретных условиях выполняются все мероприятия данного вида медицинской помощи, то считается, что объем медицинской помощи **полный**.

Если же в отношении какой-то группы пораженных в очаге поражения и на этапе медицинской эвакуации те или иные лечебно-профилактические мероприятия не представляется возможным выполнить, то объем медицинской помощи называется **сокращенным**.

**Первая медицинская помощь** – вид медицинской помощи, включающий комплекс простейших медицинских мероприятий, выполняемых непосредственно на месте поражения или вблизи него в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ.

Первая медицинская помощь оказывается с целью спасения жизни пораженных (больных), предупреждения развития у них тяжелых осложнений (устранение причин, способных утяжелить состояние пораженных и привести к смертельному исходу) и подготовки их к дальнейшей эвакуации.

Оптимальный срок оказания первой медицинской помощи – первые 30 минут с момента поражения, а при остановке дыхания это время сокращается до 5-10 минут.

Важность фактора времени подчеркивается хотя бы тем, что среди лиц, получивших первую медицинскую помощь в течение 30 мин после травмы, осложнения возникают в 2 раза реже, чем у лиц, которым этот вид помощи был оказан позже указанного срока. Отсутствие же помощи в течение 1 часа после поражения увеличивает количество летальных исходов среди пораженных с тяжелыми повреждениями на 30%, до 3 час – на 60% и до 6 час – на 90%.

Исходя из вышеизложенного, для принятия решения на организацию лечебно-эвакуационного обеспечения населения при ликвидации последствий ЧС необходимо знать предельные сроки оказания медицинской помощи (табл. 1).

Таблица № 1

**Предельные сроки и показатели нуждаемости в оказании медицинской помощи**

Вид медицинской помощи	Объем медицинской помощи	Нуждаемость, в % к числу пострадавших	Предельные сроки оказания, ч
Первая медицинская	Полный	100	Немедленно
Доврачебная	Полный	80-100	2
Вид медицинской помощи	Объем медицинской помощи	Нуждаемость, в % к числу пострадавших	Предельные сроки оказания, ч
Первая врачебная	Полный	80-100	6
	По неотложным показаниям	15-20	3
	Отсроченная	65-80	6
Квалифицированная	Полный	70-75	48
	По неотложным показаниям	10	12
	Отсроченная первой очереди	30-40	24
	Отсроченная второй очереди	20-25	48
Специализированная	Полный	25-30	72

**В перечень мероприятий первой медицинской помощи входит:**

- извлечение пострадавших из-под завалов, из очагов пожаров, тушение горячей одежды;
- восстановление проходимости верхних дыхательных путей (очистка их от слизи, крови, возможных инородных тел, фиксация языка при его западении, придание определенного положения телу);
- искусственная вентиляция легких способом «изо рта в рот» или «изо рта в нос»;
- проведение непрямого массажа сердца;
- временная остановка наружного кровотечения (пальцевое прижатие сосуда, наложение давящей повязки, закрутки, жгута);
- наложение повязок (асептических) при ранениях и ожогах;
- наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе;
- иммобилизация подручными средствами и простейшими шинами при переломах, обширных ожогах и размозжении мягких тканей конечностей;
- «беззондовое» промывание желудка (искусственное вызывание рвоты) в случае попадания химических и радиоактивных веществ в желудок;
- йодная профилактика, прием радиопротекторов и средств купирования первичной лучевой реакции при воздействии ионизирующих излучений;
- применение средств неспецифической профилактики инфекционных заболеваний;
- фиксацию туловища к доске или щиту при травмах позвоночника;
- обильное теплое питье (при отсутствии рвоты и данных, свидетельствующих о травме органов брюшной полости);
- согревание пораженного;
- защита органов дыхания, зрения и кожи путем применения табельных (респираторы ШБ-1 «Лепесток», Р-2, фильтрующие противогазы ГП-5, ГП-7) и подручных средств индивидуальной защиты (ватно-марлевых повязок, укрывания лица влажной марлей, платком, полотенцем и др.);
- скорейший вынос пораженного из зоны загрязнения;
- частичная санитарная обработка (обмывание открытых частей тела проточной водой с мылом);
- частичная дегазация (деактивация) одежды и обуви.

**Доврачебная медицинская помощь** – вид медицинской помощи, мероприятия которой дополняют первую медицинскую помощь. Он включает перечень лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых средним медицинским персоналом (фельдшером или медицинской сестрой) в очаге (на границе очага) поражения с использованием табельного медицинского оснащения.

Доврачебная помощь имеет своей целью устранение и предупреждение расстройств (кровотечения, асфиксии, судорог и др.), угрожающих жизни пораженных и подготовку их к дальнейшей эвакуации.

Оптимальный срок оказания доврачебной помощи – не позднее одного часа после получения поражения.

В дополнение к мероприятиям первой медицинской помощи доврачебная медицинская помощь включает:

- устранение недостатков оказания первой медицинской помощи (исправление неправильно наложенных повязок, улучшение транспортной иммобилизации, контроль за правильностью и целесообразностью наложения жгута при продолжающемся кровотечении);
- устранение асфиксии (туалет полости рта и носоглотки, при необходимости введение воздуховода, ингаляция кислорода, искусственная вентиляция легких дыхательным аппаратом типа «АМБУ»);
- применение обезболивающих, сердечно-сосудистых, седативных, противорвотных, противовоспалительных, противосудорожных средств, дыхательных analeptиков, антидотов;
- медикаментозная профилактика раневой инфекции;
- инфузионная терапия;
- дополнительная дегазация, дезактивация открытых участков кожи и прилегающей к ней одежды;

- наложение асептических повязок;
- надевание противогаза (ватно-марлевой повязки, респиратора) на пораженного при нахождении его на загрязненной (зараженной) местности.

Медицинский персонал, оказывающий доврачебную помощь, кроме того, осуществляет контроль за правильностью оказания первой медицинской помощи. **(Конкретный перечень**

**Первая врачебная помощь** – вид медицинской помощи, включающий комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых врачами, как правило, на догоспитальном этапе медицинской эвакуации.

*других более высокого уровня видов медпомощи и их содержание студентами изучается на более старших курсах НГМУ).* При поступлении значительного числа пораженных может сложиться ситуация, когда окажется невозможным (в допустимые сроки) оказать на данном этапе медицинской эвакуации всем нуждающимся первую врачебную помощь. В таких условиях мероприятия данного вида медицинской помощи разделяются на две группы: неотложные мероприятия и мероприятия, которые могут быть вынужденно отсрочены или оказаны на следующем этапе. **Неотложными являются мероприятия**, которые должны быть обязательно выполнены там, где впервые оказывается первая врачебная помощь. Невыполнение этого требования грозит пораженному гибелью или возникновением тяжелого осложнения.

**К неотложным мероприятиям** относятся:

- устранение асфиксии (отсасывание слизи, рвотных масс и крови из верхних дыхательных путей), введение воздуховода, прошивание и фиксация языка, отсечение или подшивание свисающих лоскутов мягкого неба и боковых отделов глотки, трахеостомия по показаниям, искусственная вентиляция легких, наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе, пункция плевральной полости или торакоцентез при напряженном пневмотораксе);
- остановка наружного кровотечения (прошивание сосуда в ране, наложение зажима или давящей повязки на кровоточащий сосуд);
- проведение противошоковых мероприятий (переливание кровезаменителей, новокаиновые блокады, введение обезболивающих и сердечно-сосудистых средств);
- отсечение конечности, висящей на лоскуте мягких тканей;
- катетеризация мочевого пузыря с эвакуацией мочи при задержке мочеиспускания;
- проведение мероприятий, направленных на устранение десорбции химических веществ с одежды и позволяющих снять противогаз с пораженных, поступающих из очага химической аварии;
- введение антидотов;
- применение противосудорожных и противорвотных средств;
- дегазация раны (при загрязнении ее АОВ);
- промывание желудка при помощи зонда в случае попадания химических и радиоактивных веществ в желудок;
- применение антитоксической сыворотки при отравлении бактериальными токсинами и неспецифическая профилактика инфекционных заболеваний.

**К мероприятиям первой врачебной помощи, которые могут быть отсрочены**, относятся:

- устранение недостатков оказания первой медицинской и доврачебной помощи (исправление повязок, улучшение транспортной иммобилизации и др.);
- смена повязки при загрязнении раны радиоактивными веществами;
- проведение новокаиновых блокад при повреждениях средней тяжести;
- инъекции антибиотиков и серопрофилактика столбняка при открытых травмах и ожогах;
- назначение различных симптоматических средств при состояниях, не представляющих угрозы для жизни пораженного.

Оптимальный срок оказания первой врачебной помощи – первые 4 – 6 часов с момента получения поражения.

**Квалифицированная медицинская помощь** – вид медицинской помощи, включающий комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых врачами-специалистами широкого профиля – хирургами, терапевтами (соответственно квалифицированная хирургическая и квалифицированная терапевтическая

медицинская помощь) в медицинских учреждениях.

Мероприятия квалифицированной медицинской помощи (как и первой врачебной помощи) разделяются на неотложные мероприятия и мероприятия, которые могут быть отсрочены.

**Неотложные мероприятия** выполняются, как правило, при поражениях, представляющих непосредственную угрозу жизни пораженных. При несвоевременном их выполнении значительно увеличивается вероятность смертельного исхода или крайне тяжелых осложнений.

Оптимальный срок оказания квалифицированной медицинской помощи – первые 8 – 12 часов после поражения.

**Специализированная медицинская помощь** – вид медицинской помощи, включающий комплекс исчерпывающих лечебных мероприятий, выполняемых врачами-специалистами различного профиля в специализированных лечебных учреждениях с использованием специального оснащения.

Различают хирургическую (нейрохирургическая, офтальмологическая, оториноларингологическая, стоматологическая, травматологическая, ожоговая, педиатрическая (хирургическая), акушерско-гинекологическая, ангиохирургическая) и терапевтическую (токсикологическая, радиологическая, психоневрологическая, педиатрическая (терапевтическая), помощь общесоматическим и инфекционным больным) специализированную медицинскую помощь.

Опыт ликвидации медико-санитарных последствий многих ЧС свидетельствует о том, что в реальных условиях приведенный перечень мероприятий того или иного вида медицинской помощи в зависимости от квалификации медицинского персонала, используемого оснащения, условий работы может сокращаться или расширяться. Поэтому часто используются понятия «первая врачебная помощь с элементами квалифицированной медицинской помощи», «квалифицированная с элементами специализированной медицинской помощи». Однако при всех подобных уточнениях объема медицинской помощи необходимо выполнять следующее требование: до поступления пораженных в лечебные учреждения госпитального типа во всех случаях при оказании любого вида медицинской помощи им должны быть выполнены мероприятия по устранению явлений, непосредственно угрожающих жизни в данный момент, предупреждению тяжелых осложнений и обеспечивающие транспортировку без существенного ухудшения состояния.

#### **1.1.6. Особенности медицинской сортировки пораженных (больных) в условиях ЧС**

Важнейшим организационным мероприятием, обеспечивающим четкую организацию оказания пораженным медицинской помощи и их эвакуации, является медицинская сортировка. Основы ее разработаны выдающимся русским хирургом *Н.И.Пироговым*. Особое значение она имеет при одномоментном поступлении на этапы медицинской эвакуации значительного числа пораженных. В этих условиях только правильно проводимая сортировка может обеспечить высокую эффективность работы, своевременность оказания медицинской помощи пораженным, четкую медицинскую эвакуацию.

**Медицинская сортировка** – это распределение пораженных на группы с учетом нуждемости в однородных лечебно-эвакуационных и профилактических мероприятиях в соответствии с медицинскими показаниями и видом медицинской помощи, которая может быть оказана на данном этапе медицинской эвакуации в конкретных условиях обстановки.

Цель сортировки и ее основное назначение состоят в обеспечении оказания пораженным своевременной медицинской помощи в оптимальном объеме, разумном использовании имеющихся сил и средств, проведении рациональной эвакуации.

**При проведении медицинской сортировки должны соблюдаться обязательные требования:**

**Непрерывность** сортировки заключается в том, что она должна начинаться непосредственно на пунктах сбора пораженных (на месте поражения, если перед лицом, оказывающим первую медицинскую помощь, находятся несколько пораженных) и далее проводиться на всех этапах медицинской эвакуации и во всех функциональных подразделениях, через которые проходят пораженные. Сортировочные группы, в которые включаются пострадавшие, могут меняться, однако каждый пострадавший – вплоть до его эвакуации на другой этап – постоянно находится (по тем или иным сортировочным признакам) в той или другой сортировочной группе.

**Преимственность** состоит в том, что медицинская сортировка проводится на всех этапах медицинской эвакуации, начиная с момента оказания первой медицинской помощи на месте катастрофы и заканчивая лечением и реабилитацией пораженных в ЛПУ. На каждом этапе медицинской эвакуации сортировка проводится с учетом следующего учреждения (этапа медицинской эвакуации), куда направляется пораженный.

**Конкретность** медицинской сортировки заключается в том, что с малейшим изменением условий работы на любом этапе медицинской эвакуации или ЛПУ в целом немедленно изменяется и сортировка.

**Повторяемость** состоит в переоценке тяжести поражения на каждом последующем этапе медицинской эвакуации.

**Осуществление** сортировки на этапе (в ЛПУ) исходя из установленного объема медицинской помощи и принятого порядка медицинской эвакуации.

**Обеспечение** наиболее эффективного использования возможностей этапа (ЛПУ) по оказанию медицинской помощи пострадавшим, их лечению и подготовке к последующей (при необходимости) эвакуации.

Медицинская сортировка пораженных проводится и до установления диагноза поражения или заболевания на основе определения сортировочных признаков, которыми в зависимости от ее задач могут быть, к примеру, способность пораженного к самостоятельному передвижению, загрязнение химическими или радиоактивными веществами.

*Медицинская сортировка пораженных (больных) проводится по трем критериям:*

*1. По признакам опасности для окружающих (нуждаемость в изоляции и в санитарной обработке).*

*2. По признакам нуждаемости в медицинской помощи для определения места и очередности ее оказания.*

*3. По признакам целесообразности и возможности дальнейшей эвакуации.*

В зависимости от решаемых задач выделяется два вида медицинской сортировки:

**Внутрипунктовая** проводится во всех функциональных подразделениях этапа медицинской эвакуации с целью распределения пораженных (больных) на группы в зависимости от опасности для окружающих, нуждаемости в лечебно-профилактических мероприятиях на данном этапе медицинской эвакуации и по месту и очередности их выполнения.

**Эвакуационно-транспортная** проводится для распределения пораженных (больных) по эвакуационному назначению, в зависимости от характера поражения (назначения), средства, способа и очередности дальнейшей эвакуации.

#### ***1.1.7. Организация медицинской сортировки при лечебно-эвакуационном обеспечении населения и персонала медицинских учреждений при ЧС***

На этапах медицинской эвакуации пораженные распределяются по:

**Опасности для окружающих** – определяет степень нуждаемости пораженных в санитарной или специальной обработке, в изоляции. В зависимости от этого пораженных распределяют на группы:

- нуждающихся в специальной (санитарной) обработке (частичной или полной);
- подлежащих временной изоляции (в инфекционном или психоневрологическом изоляторе);
- не нуждающихся в специальной (санитарной) обработке.

**Лечебному признаку** — степень нуждаемости пострадавших в медицинской помощи, очередности и месте (лечебное подразделение) ее оказания. По степени нуждаемости в медицинской помощи в соответствующих подразделениях этапа эвакуации выделяют пораженных:

- нуждающихся в неотложной медицинской помощи (в первую или во вторую очередь);
- не нуждающихся в медицинской помощи на данном этапе (помощь может быть отсрочена) или нуждающиеся в медицинской помощи, но она в сложившихся условиях не может быть оказана;
- пораженных с травмой, несовместимой с жизнью, нуждающихся в симптоматической помощи, облегчающей страдания.

**Эвакуационному признаку** — необходимость, очередность эвакуации, вид транспорта и положение пораженного на транспорте. Исходя из этого признака пораженных распределяют по группам:

- подлежащих эвакуации за пределы очага (зона поражения), в другие территориальные, региональные лечебные учреждения или центры страны с учетом эвакуационного предназначения, очередности, способа эвакуации (лежа, сидя), вида транспорта;

- подлежащих оставлению в данном лечебном учреждении (по тяжести состояния, нетранспортабельны) временно или до окончательного исхода;
- подлежащих возвращению по месту жительства (расселению) или кратковременной задержке на медицинском этапе для медицинского наблюдения.

Особое внимание уделяется выявлению пострадавших, опасных для окружающих и нуждающихся в неотложной медицинской помощи.

Диапазон участия среднего медицинского персонала в проведении медицинской сортировки весьма широк в зависимости от занимаемой им должности в системе медицинской службы (бригады экстренной доврачебной помощи, врачебно-сестринские бригады, сортировочные врачебные бригады, вспомогательные органы сортировки — распределительные посты, вспомогательные распределительные посты и др.). В зависимости от этого фельдшер, медицинская сестра должны уметь работать не только в составе этих указанных подразделений и учреждений, но и вне их, когда придется принимать самостоятельные сортировочные решения при отсутствии врача.

**На этапах медицинской эвакуации, где оказывается первая врачебная и квалифицированная медицинская помощь, пораженные (больные) распределяются на следующие группы:**

**1-я группа** — опасные для окружающих (загрязненные РВ или ОВ), нуждающиеся в специальной обработке, а также лица, нуждающиеся в изоляции в изоляторах для больных с желудочно-кишечными или респираторными инфекционными заболеваниями, острыми психическими расстройствами;

**2-я группа** — нуждающиеся в оказании неотложной помощи на данном этапе медицинской эвакуации (этих пораженных направляют в соответствующее лечебное подразделение);

**3-я группа** — подлежащие дальнейшей эвакуации (хирургическая помощь оказывается на следующем этапе);

**4-я группа** — легкопораженные (после осмотра и оказания помощи могут быть отпущены для продолжения лечения в амбулаторных условиях);

**5-я группа** — пораженные с крайне тяжелыми, несовместимыми с жизнью повреждениями (агонирующие). Эвакуации такие пострадавшие не подлежат, им проводится симптоматическая терапия, направленная на облегчение страданий. Следует отметить, что сортировочное заключение в отношении пораженных, которые выделены в группу имеющих поражения не совместимые с жизнью, подлежит обязательному уточнению в процессе наблюдения и лечения.

Результаты медицинской сортировки фиксируются в первичной медицинской карточке (сопроводительном листе для пораженного в ЧС), истории болезни, а также с помощью сортировочных марок.

Сортировочные марки прикрепляют к одежде пораженного на видном месте булавками или специальными зажимами. Обозначения на марках служат основанием для направления пораженного в то или иное функциональное подразделение данного этапа и определения очередности его доставки.

Медицинская сортировка продолжается при прохождении пораженных через функциональные подразделения, при выполнении обозначенного маркой мероприятия она заменяется на другую; последнюю марку забирают при погрузке пораженного в транспортное средство для его эвакуации.

**Для успешного проведения медицинской сортировки на каждом этапе медицинской эвакуации требуется тщательная ее организация.** Для этого необходимо:

**1.** Выделение самостоятельных функциональных подразделений с достаточной емкостью помещений для раздельного размещения пораженных (носиловых и ходячих) и обеспечения удобных подходов к пораженным.

**2.** Организация вспомогательных функциональных подразделений для сортировки — распределительных постов, вспомогательных распределительных постов, сортировочных постов, сортировочных площадок и т.п.

**3.** Выделение необходимого количества медицинского персонала для работы в этих отделениях. Создание сортировочных бригад, их оснащение необходимыми простейшими средствами диагностики и оказания в процессе сортировки медицинской помощи (термометр, шпатели, шприцы, ножницы, перевязочный материал для исправления повязок и иммобилизации, антибиотики, сердечные и дыхательные analeптики), а также обеспечение средствами освещения.

**4. Обязательная фиксация результатов сортировки** (первичная медицинская карточка, сортировочные марки, сопроводительный лист для пораженного в ЧС) в момент ее проведения.

Как упоминалось, медицинская сортировка проводится на основе сортировочных признаков, которыми могут быть отдельные проявления поражения, заболевания, наличие каких-то отдельных симптомов (кровотечение, асфиксия и др.) или диагноз поражения (заболевания). Поэтому лицо, проводящее сортировку, должно по своей квалификации, оснащению и условиям работы иметь возможность выявить те сортировочные признаки, на основе которых должно быть принято правильное сортировочное решение.

Поступившие на тот или иной этап медицинской эвакуации пораженные, обычно сортируются на сортировочном (распределительном) посту, в момент выгрузки из транспортных средств перед приемно-сортировочным отделением (сортировочной площадкой) и в этом функциональном подразделении. На сортировочном (распределительном) посту медицинская сестра (фельдшер) должна выявить пораженных, нуждающихся в специальной (санитарной) обработке и подлежащих направлению в изоляторы.

С сортировочного поста автомобили с тяжелопораженными следуют к приемно-сортировочной для носилочных (сортировочной площадке). Здесь в момент разгрузки медицинская сестра (фельдшер) выявляют пораженных, нуждающихся в первоочередной 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 пораженных размещают рядами на сортировочной площадке или в приемно-сортировочных подразделениях.

Имеющийся опыт показывает, что в приемно-сортировочных подразделениях этапов медицинской эвакуации сортировку целесообразно проводить заблаговременно сформированными сортировочными бригадами. В состав сортировочных бригад выделяют достаточно опытных врачей соответствующих специальностей, способных быстро оценить состояние пострадавшего, определить диагноз (ведущее поражение) и прогноз, не применяя трудоемкие методы исследования, установить характер необходимой медицинской помощи и порядок эвакуации. Учитывая волнообразность поступления пораженных, следует при возможности временно привлечь медперсонал из других отделений. Оптимальный состав сортировочной бригады для носилочных пораженных – врач, две медицинских сестры, два регистратора и звено носильщиков, а для ходячих – врач, медицинская сестра и регистратор.

Требования к врачам-сортировщикам:

- знать современную систему ЛЭО населения в катастрофах;
- знать роль и место ЛПУ, где они работают, в общепринятой системе ЛЭО (в масштабе города, области);
- знать современную патологию катастроф;
- уметь оформлять единую первичную медицинскую документацию на пострадавших в ЧС.

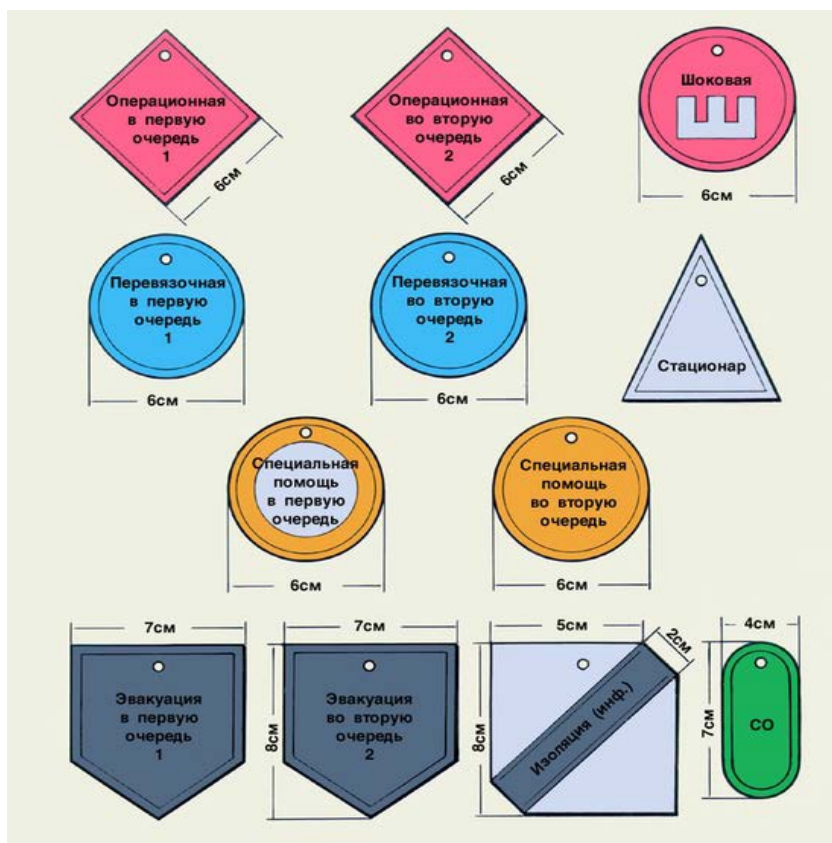
Первоначально осуществляется выборочная сортировка – выявляются пораженные, опасные для окружающих, затем путем беглого обзора пораженных выявляются наиболее нуждающиеся в медицинской помощи (с наличием наружного кровотечения, асфиксии, судорожного состояния, роженицы и др.).

После выборочного метода сортировки персонал переходит к последовательному («конвейерному») осмотру пораженных.

Врач, на основе опроса пораженного, его осмотра и обследования, принимает сортировочное решение, диктует сопровождающему его регистратору необходимые данные для записи в сопроводительном листе (для пораженного в ЧС) и в журнале учета пораженных (больных), дает указание медицинской сестре (фельдшеру) о выполнении необходимых медицинских мероприятий и обозначении сортировочного заключения (это должно быть сделано под контролем врача) сортировочной маркой. Затем врач с другим фельдшером (медицинской сестрой) и регистратором переходят к другому пораженному. Оставшаяся около пораженного медицинская сестра выполняет медицинские назначения, а регистратор заносит паспортные данные в сопроводительный лист (для пораженного в ЧС) и в журнал учета пораженных (больных). Приняв сортировочное решение по второму пораженному, врач с медицинской сестрой и регистратором, которые оставались у первого пораженного, переходят к третьему и т.д. Звено носильщиков в соответствии с сортировочной

маркой, переносит пораженных в обозначенное функциональное подразделение этапа медицинской эвакуации. При проведении сортировки указанным методом одна сортировочная бригада может за час работы рассортировать до 30-40 носилочных пораженных (с оказанием неотложной помощи), используя в среднем 1,5-2 минуты на одного пораженного.

Врач, на основе опроса пораженного, его осмотра и обследования, принимает сортировочное решение, диктует сопровождающему его регистратору необходимые данные для записи в сопроводительном листе (для пораженного в ЧС) и в журнале учета пораженных (больных), дает указание медицинской сестре (фельдшеру) о выполнении необходимых медицинских мероприятий и обозначении сортировочного заключения (это должно быть сделано под контролем врача) сортировочной маркой. Затем врач с другим фельдшером (медицинской сестрой) и регистратором переходят к другому пораженному. Оставшаяся около пораженного медицинская сестра выполняет медицинские назначения, а регистратор заносит паспортные данные в сопроводительный лист (для пораженного в ЧС) и в журнал учета пораженных (больных). Приняв сортировочное решение по



второму пораженному, врач с медицинской сестрой и регистратором, которые оставались у первого пораженного, переходят к третьему и т.д. Звено носильщиков в соответствии с сортировочной маркой, переносит пораженных в обозначенное функциональное подразделение этапа медицинской эвакуации. При проведении сортировки указанным методом одна сортировочная бригада может за час работы рассортировать до 30-40 носилочных пораженных (с оказанием неотложной помощи), используя в среднем 1,5-2 минуты на одного пораженного.





Для сортировки легкопораженных (ходячих) оборудуется специальное место. Легкопораженные (ходячие) в порядке очереди (под наблюдением младшего медицинского работника) подходят к врачу, который проводит сортировку, принимает решение, диктует регистратору необходимые данные для записи диагноза и мероприятий оказанной медицинской помощи в сопроводительном листе (для пораженного в ЧС) и в журнале учета пораженных (больных), дает указание медицинской сестре о необходимых медицинских мероприятиях и обозначении принятого решения (по сортировке, оказанию помощи и др.).

При сортировке в приемно-сортировочном отделении объем диагностических процедур должен ограничиваться лишь выявлением сортировочных признаков, необходимых для обоснованного сортировочного заключения; проводить подробное системное обследование пораженного (больного) в этом отделении не нужно. Очевидно, что, если у пораженного 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.

#### **1.1.8. Особенности медицинской эвакуации пораженных (больных) в чрезвычайных ситуациях**

Составной частью лечебно-эвакуационного обеспечения в ЧС является медицинская эвакуация.

Под **медицинской эвакуацией** понимают комплекс мероприятий, проводимый во всех звеньях системы лечебно-эвакуационного обеспечения и включающий наряду с медицинскими, организационные и технические мероприятия по удалению из зоны ЧС пораженных, нуждающихся в медицинской помощи и лечении за ее пределами.

Быстрая доставка пораженных на первый и конечные этапы медицинской эвакуации является одним из главных средств достижения своевременности в оказании медицинской помощи пораженным.

Кроме указанной цели медицинская эвакуация обеспечивает освобождение этапов медицинской эвакуации от пораженных для приема вновь поступающих раненых и больных.

Медицинская эвакуация начинается с выноса (вывоза) пораженных из очага, района (зоны) ЧС и завершается доставкой их в лечебные учреждения, оказывающие полный объем медицинской помощи и обеспечивающие окончательное лечение.

Очевидно, что эвакуация с медицинской точки зрения это вынужденное мероприятие, неблагоприятно влияющее на состояние пораженного и течение патологического процесса. Эвакуация – это лишь средство, способствующее достижению наилучших результатов при выполнении одной из главных задач СМК – быстрое восстановление здоровья пораженных и максимальное сокращение количества неблагоприятных исходов. Поэтому эвакуация должна быть кратковременной, щадящей и обеспеченной в медицинском отношении.

Практика медицинского обеспечения населения в мирное и военное время подтвердила жизненность основных принципов медицинской эвакуации. Основным принципом медицинской эвакуации является принцип «эвакуации на себя» (машинами скорой медицинской помощи, транспортом лечебно-профилактических учреждений и т.п.). В отдельных случаях осуществляется «эвакуация от себя» (транспортом пострадавшего объекта, спасательных отрядов и др.) или «эвакуация через себя».

Основным правилом при транспортировке пострадавшего на носилках является несменяемость носилок, а их замена осуществляется из обменного фонда.

Этапом медицинской эвакуации называется медицинское формирование или учреждение, развернутое или находящееся на *путях медицинской эвакуации* пораженных.

**Путь медицинской эвакуации** – это маршрут, по которому осуществляется вынос (вывоз) и транспортировка пораженных из очага поражения до этапов медицинской эвакуации.

Совокупность путей эвакуации, развернутых на них этапов медицинской эвакуации и действующих эвакуационно-транспортных средств называется **эвакуационным направлением**.

В настоящее время различают два вида медицинской эвакуации: по направлению и по назначению. По направлению эвакуация начинается в общем потоке с места оказания первой

медицинской помощи и заканчивается на первом этапе медицинской эвакуации, откуда пораженных направляют по назначению в ЛПУ второго этапа в соответствии с видом поражения.

На эвакуационном направлении или на путях медицинской эвакуации пораженных из очага поражения (места сбора пораженных) на этапы медицинской эвакуации выставляется **медицинский распределительный пост**, который является штатным органом управления медицинской эвакуацией. Он предназначен для четкой организации эвакуации пораженных в лечебные учреждения с учетом равномерной загрузки и наличия в них профилированных отделений, соответствующих ведущему поражению эвакуируемых данным транспортом. Стихийность в этом процессе приводит к значительным неоправданным межбольничным перевозкам пораженных.

Медицинская эвакуация начинается с выноса (вывоза) пораженных из очага, района (зоны) ЧС поэтому для оказания медицинской помощи и ухода за пораженными в местах их сосредоточения до прибытия транспорта необходимо выделение медицинского персонала из состава спасательных отрядов, санитарных дружин и других формирований работающих в зоне ЧС.

Места погрузки пораженных на транспорт выбирают как можно ближе к очагу санитарных потерь вне зон пожаров, загрязнения РВ и АОХВ.

Сложность, трагичность обстановки в зоне ЧС, массовость людских потерь, элементы паники обуславливают нередко хаос в работе медицинского персонала. Стремление как можно быстрее эвакуировать на попутном непригодном транспорте без подготовки пораженных к эвакуации приводит к развитию тяжелых осложнений, что негативно влияет на результаты и исход лечения.

Подготовка транспортных средств к эвакуации включает, наряду с общими работами по подготовке транспортных средств к использованию, комплекс мероприятий по монтажу специального оборудования для установки носилок и другого имущества, добавление в кузов автомобиля балласта, смягчающего тряску автомобиля, укрытие кузовов грузовых автомобилей тентами, обеспечение транспорта подстилочным материалом, одеялами, обеспечению светом, емкостью для воды, а при необходимости – отоплением.

Выбор транспортных средств для эвакуации пострадавших из района ЧС зависит от многих условий обстановки (наличие местных возможностей, дальности перевозки, состояния дорог, характера местности, погоды, времени суток, численности пораженных и др.).

Практика организации медицинской эвакуации в ЧС мирного и военного времени позволила выявить общие требования к ней:

1. Медицинская эвакуация должна осуществляться на основе медицинской сортировки и **в соответствии с эвакуационным заключением.**

2. Медицинская эвакуация должна быть **кратковременной**, обеспечивающей скорейшую доставку пораженных в ЛПУ по назначению.

3. Медицинская эвакуация должна быть **максимально щадящей.**

#### **Подготовка пораженных к эвакуации. Понятие нетранспортабельности**

Подготовка пораженных к эвакуации является важнейшим мероприятием ЛЭО в ЧС. Любая транспортировка тяжелопораженных неблагоприятно влияет на состояние здоровья и течение у них патологического процесса. Многие тяжелопораженные не способны перенести транспортировку из очага ЧС в стационарное ЛПУ и могут погибнуть в пути следования. Поэтому ЛЭО в ЧС осуществляется на основе этапного лечения с эвакуацией по назначению, на основе эшелонирования сил и средств здравоохранения на маршрутах транспортировки пораженных из очага поражения до ЛПУ, способного оказать исчерпывающую медицинскую помощь и провести полноценное лечение до окончательного исхода.

По эвакуационному признаку всех пораженных разделяют, как правило, на следующие группы:

- подлежащих эвакуации;
- подлежащих по тяжести состояния оставлению на данном этапе медицинской эвакуации временно или до окончательного исхода;
- подлежащих возвращению по месту жительства для амбулаторно-поликлинического наблюдения участкового врача и лечения.

На каждом этапе пораженным перед отправкой на следующий этап оказывают соответствующий объем медицинской помощи (на этапе квалифицированной медицинской помощи проводятся хирургические вмешательства по неотложным показаниям).

После неотложных оперативных вмешательств пораженные, как правило, на какой-то период становятся временно нетранспортабельными. Сроки их нетранспортабельности зависят от характера травмы, сложности операции и вида транспортного средства, выделяемого для эвакуации на следующий этап медицинской эвакуации. Нетранспортабельных, в этом случае, размещают в противошоковом отделении (отделении интенсивной терапии) или в отделении временной госпитализации, где и проводят им необходимое патогенетическое лечение до выведения из состояния нетранспортабельности.

Абсолютными противопоказаниями к медицинской эвакуации пораженных любым транспортом и по срокам нетранспортабельности пораженных после перенесенных хирургических операций являются следующие:

- подозрение на продолжающееся внутреннее и не остановленное наружное кровотечение;
- тяжелая кровопотеря;
- ранние сроки после выполнения сложных оперативных вмешательств;
- шок II-III степени;
- не дренированный закрытый или не устраненный напряженный пневмоторакс;
- ранения и травмы черепа и головного мозга с утратой зрачковых и корнеальных рефлексов, синдромом сдавления головного и спинного мозга, менингоэнцефалия, продолжающаяся ликворея;
- состояние после трахеостомии (до установления устойчивого внешнего дыхания);
- тяжелые формы дыхательной недостаточности, эмпиема плевры и септическое состояние при ранениях (повреждениях) груди;
- разлитой перитонит, внутрибрюшинные абсцессы, острая кишечная непроходимость, угроза и признаки эвентрации внутренних органов;
- гнойно-мочевые затеки, септическое состояние при ранениях органов мочеполовой сферы;
- острые гнойно-септические осложнения при ранениях длинных трубчатых костей, костей таза и крупных суставов;
- анаэробная инфекция и столбняк;
- тромбоз магистральных сосудов, состояние после перевязки наружной и общей сонной артерии (до снятия швов);
- признаки жировой эмболии;
- острая печечно-почечная недостаточность;
- ранения (повреждения) несовместимые с жизнью (терминальное состояние).

В первую очередь подлежат эвакуации пораженные после оказания медицинской помощи по неотложным показаниям; проникающими ранениями живота, черепа, груди; с наложенными кровоостанавливающими жгутами и т.д. При прочих равных условиях предпочтение в очередности эвакуации отдается детям и беременным женщинам.

Наиболее распространенным и травматичным видом транспорта является автомобильный транспорт. При загрузке транспортных средств важно правильно размещать пораженных в салоне автобуса или в кузове автомобиля. Тяжелопораженных, нуждающихся в более щадящих условиях транспортировки, размещают на носилках преимущественно в передних секциях и не выше второго яруса. Носилочные пораженные с транспортными шинами и гипсовыми повязками размещаются на верхних ярусах салона. Головной конец носилок должен быть обращен в сторону кабины и приподнят на 10-15 см выше ножного, чтобы уменьшить продольное перемещение пораженных в ходе движения транспорта. Скорость движения транспорта по дороге должна обеспечивать щадящую транспортировку пораженных. Легкопораженные (сидячие) размещаются в автобусах в последнюю очередь.

При эвакуации пораженных автомобильным транспортом необходимо выдерживать следующие сроки после оказания квалифицированной хирургической помощи:

- пораженные с огнестрельными переломами конечностей могут быть эвакуированы на 2-3 сутки после операции;
- пораженные с ранениями в грудь после торакотомии, ушивания пневмоторакса или торакоцентеза – на 2-4 сутки;
- пораженные с ранениями в голову – через 21-28 суток после операции.
-

### **1.1.9. Особенности оказания медицинской помощи детям в ЧС**

Опыт ликвидации медико-санитарных последствий ЧС свидетельствует, что среди всех потерь дети могут составлять 12-25%. При антропогенных катастрофах с динамическими факторами поражения в структуре травм детей преобладают повреждения головы (52,8%), верхних (18,6%) и нижних (13,7%) конечностей. Повреждения груди, позвоночника, живота и таза регистрируются в 9,8, 2,2, 1,1 и 1,8% случаев соответственно. По характеру повреждений у детей чаще отмечаются ранения мягких тканей, ушибы и ссадины (53,6%), черепно-мозговые травмы, ушибы и сотрясения спинного мозга (26,0%). Имеют место также травматический отит (2,4%), проникающие ранения глаз (1,4%), травматические асфиксии (1,5%), закрытые травмы груди и живота (20%) и другие повреждения (0,5%).

Потребность в стационарном лечении пораженных детей с механическими травмами достигает 44,7%. У взрослых этот показатель в среднем составляет 32,4% (Рябочкин В.М., 1991).

Оказание медицинской помощи детям должно осуществляться с учетом анатомо-физиологических особенностей детского организма, обуславливающих отличия в клинических проявлениях и течении посттравматического заболевания по сравнению со взрослыми.

При одинаковой степени тяжести поражения дети имеют преимущество перед взрослыми при получении медицинской помощи как в очаге поражения, так и за его пределами.

При организации первой медицинской помощи необходимо учитывать, что у детей исключается элемент само- и взаимопомощи, поэтому особое внимание должно быть обращено на своевременность высвобождения пораженных детей из-под обломков зданий, разрушенных укрытий, тушение горящей (тлеющей) одежды и устранение продолжающих воздействовать других поражающих факторов.

Учитывая слабое развитие мускулатуры, детям до трех лет для временной остановки наружного кровотечения из дистальных отделов конечностей в большинстве случаев достаточно наложить на поврежденную конечность давящую повязку (не прибегая к кровоостанавливающему жгуту или закрутке).

При проведении детям закрытого массажа сердца необходимо рассчитывать силу и частоту нажатий на нижний отдел грудины, чтобы не вызвать дополнительную травму грудной клетки у пораженного.

В местах погрузки пораженных на транспорт используются все возможности для укрытия детей от неблагоприятных климатических и погодных условий, организуется уход и оказание необходимой медицинской помощи.

Вынос и вывоз детей из очага должен осуществляться в первую очередь и производиться в сопровождении родственников, легкопораженных взрослых, личного состава спасательных формирований и т.п. Детей в возрасте до пяти лет выносят (вывозят) из очага к месту оказания первой врачебной помощи по возможности на руках, а не на носилках, чтобы избежать их падения с носилок.

Для эвакуации пораженных детей по возможности используются наиболее щадящие виды транспорта в сопровождении медицинского персонала. Желательно, чтобы дети сразу эвакуировались в лечебные учреждения, способные обеспечить специализированную медицинскую помощь и лечение.

При организации лечебно-эвакуационного обеспечения следует предусмотреть усиление этапов медицинской эвакуации, на которых квалифицированная и специализированная медицинская помощь оказывается специализированными педиатрическими бригадами.

По возможности квалифицированную и специализированную медицинскую помощь детям, пострадавшим в ЧС, следует оказывать в детских лечебно-профилактических учреждениях, детских отделениях (палатах) больниц; при отсутствии такой возможности в лечебных учреждениях для взрослого населения необходимо профилировать для детей до 20% коечной емкости.

## 1.2 Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС военного времени

### 1.2.1 Задачи, принципы и организационная структура Медицинской службы гражданской обороны здравоохранения

**Медицинская служба гражданская обороны здравоохранения (МСГОЗ)** – специальная организация в системе здравоохранения, предназначенная для медицинского обеспечения населения в военное время, а также для ликвидации медико-санитарных последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф мирного времени.

Свою деятельность осуществляет во взаимодействии с МЧС, другими службами ГО, медицинской службой Вооруженных Сил Российской Федерации и других войск в установленном порядке. Эта служба создана и функционирует на основании следующих нормативных документов: ФЗ № 28 – 98г. «О гражданской обороне», постановления правительства РФ № 1266 -99г. «О федеральных службах гражданской обороны», приказа Министра Здравоохранения № 242 -2000г. «Положение о Федеральной медицинской службе гражданской обороны».

На **МСГОЗ** возложены следующие **основные задачи**:

1. Своевременное оказание всех видов медицинской помощи пораженным и больным, организация их лечения с целью быстрее восстановления здоровья и трудоспособности, снижения инвалидности и смертности.
2. Предупреждение возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний среди населения, а в случае их возникновения быстрее локализация и ликвидация.
3. Устранение неблагоприятных санитарных последствий применения противником современных средств поражения или во время ЧС.
4. Охрана здоровья личного состава формирований и учреждений ГО.

Для выполнения возложенных задач, МСГОЗ в мирное время проводит ряд мероприятия, такие как:

1. Планирует мероприятия медицинской защиты населения.
2. Проводит подготовку органов управления службы.
3. Создает, оснащает и обучает личный состав формирований службы.
4. Готовит медицинские учреждения к работе в военное время и в условиях ЧС.
5. Отрабатывает взаимодействие с другими службами ГО и военно-медицинской службой МО.
6. Участвует в обучении населения приемам, правилам и способам оказания медицинской помощи при ранениях и повреждениях.

#### **Принципы организации МСГОЗ**

1. МСГОЗ организуется на базе существующих органов управления и учреждений здравоохранения по территориально-производственному принципу.
2. МСГОЗ создает формирования способные работать в любом очаге поражения без существенной перестройки (принцип универсализма).
3. Каждое формирование, учреждение предназначено для выполнения определенного, свойственного ему перечня мероприятий или функций в системе МСГОЗ (принцип основного функционального предназначения).
4. Для оказания первой медицинской помощи пораженным и больным привлекается само население, путем обучения населения правилам и способам оказания медицинской помощи.

МСГОЗ, как и вся система ГО функционирует (работает) *в трех режимах*.

#### **Принципиальная схема организации МСГОЗ**



Условные обозначения:

БСМП - бригады специализированной медицинской помощи  
 СЭО - санитарно-эпидемиологический отряд  
 СЭБ - санитарно-эпидемиологическая бригада  
 СПЭБ - специализированная противоэпидемическая бригада  
 ГЭР - группа эпидемиологической разведки  
 МО - медицинский отряд  
 ХПГ - хирургический подвижной госпиталь  
 ТТПГ - токсико-терапевтический подвижной госпиталь  
 ИПГ - инфекционный подвижной госпиталь  
 АЛ - аптечная летучка  
 ГБ - головная больница  
 МПБ - многопрофильная больница  
 ПБ - профилированная больница

- Режим мирного времени (повседневной готовности).
- Режим угрозы нападения противника (повышенной готовности).
- Режим ликвидации последствий нападения противником (режим ЧС).

В организационной структуре МСГОЗ выделяют:

- руководство,
- органы управления,
- силы МСГОЗ

#### Руководство

Руководителями (начальниками) МСГОЗ являются руководители соответствующих органов здравоохранения (министры, начальники отделов (департаментов) здравоохранения краев, областей, городов, районов, объектов здравоохранения). Они подчиняются соответствующим руководителям (начальникам) ГО и вышестоящему руководителю (начальнику) МСГОЗ.

Таким образом, МСГОЗ в области (крае) возглавляет руководитель департамента (министерства) здравоохранения субъекта РФ.

**Органы управления – к ним относятся;**

### **Штабы МСГОЗ**

Они создаются при начальниках МСГО для повседневного руководства силами и средствами службы.

Выделяют следующие виды штабов:

Штаб Федеральной МСГОЗ

Штаб МСГОЗ субъекта РФ

Штабы МСГОЗ городов, районов.

### **Структура штаба МСГОЗ на примере области**

Возглавляет его начальник штаба - зам. руководителя Минздрава области. В состав штаба МСГОЗ входят:

- заместитель начальника штаба – начальник 2-го отдела;
- руководители структурных подразделений органа управления здравоохранения области (Минздрава);
- главные специалисты области (гл. хирург, терапевт, радиолог, токсиколог, инфекционист, педиатр),
- главный санитарный врач области,
- главный врач станции переливания крови,
- станции скорой медицинской помощи,
- руководитель (заведующий) территориального управления «фармация»,
- руководитель (заведующий) территориально-производственного управления «медтехника»;
- руководитель ТЦМК;
- оперативная группа и прочие лица.

Примерно по такой же схеме организованы штабы МСГОЗ городского и сельского района. Только в структуре этих штабов нет главных специалистов, а имеются помощники начальника МСГОЗ района: по массовым формированиям, по эвакуации, по медицинскому снабжению.

Штабы организуют и проводят боевую и специальную подготовку личного состава службы, разрабатывают план медицинского обеспечения населения.

### **Управление больничной базой (ББ).**

Создаются для оперативного руководства лечебными учреждениями ББ развертываемые в загородной зоне в период угрозы нападения противника. Возглавляет заместитель министра здравоохранения, заместитель начальника (заведующего) отдела (департамента) здравоохранения края, области. Оно организует развертывание и заполнение лечебных учреждений ББ.

### **Силы МСГОЗ**

#### **А. Нештатные аварийно-спасательные формирования МСГОЗ**

Предназначены для работы в самом очаге поражения. После выполнения задания в очаге они возвращаются в свои учреждения формирователи.

Эти формирования *по подчиненности разделяются на:*

1. объектовые (санитарные посты - СП и санитарные дружины - СД)
2. территориальные формирования

Территориальные формирования подразделяются на:

- для оказания первой врачебной помощи ОПМ, ММО;
- для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи: подвижные госпиталы, БСМП;
- для проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемиологических мероприятий: СЭБ, СПЭБ, СЭО, ГЭР.

#### **Б. Учреждения МСГОЗ:**

А) Лечебные (многопрофильные, профилированные, головные больницы),

Б) Противоэпидемиологические учреждения (ЦГСЭН),

В) Учреждения медснабжения (склады, базы, аптеки, станции переливания крови и т.д.)

### **1.2.2. Характеристика формирований и учреждений МСГОЗ (задачи, организационно - штатная структура)**

#### **Объектовые медицинские формирования. Формирования, предназначенные для оказания первой помощи (СП, СД)**

**Санитарные посты (СП).** Создаются на потенциально опасных объектах экономики.

Состоит из 4-х человек - начальник поста и 3-х сандружинниц. В мирное и военное время СП предназначены для оказания первой помощи, проведения санитарно-гигиенических и противозидемических мероприятий. Они осуществляют также уход за пораженными и больными в медицинских пунктах на СЭП, ПЭП, в пути следования при эвакуации.

На **оснащении** имеет: аптечку, носилки, лямки, СИЗ, нарукавную повязку Красного креста.

СП за **10 часов работы** в очагах массового поражения может оказать **1-ю помощь 100 пораженным** (без розыска и выноса)

**Санитарные дружины (СД).** Создаются на потенциально опасных объектах экономики

**Предназначены** для участия в розыске пораженных, выносе и вывозе пораженных из очага поражения, участия в погрузке пораженных на транспорт, **оказания первой помощи.**

В штат СД входят: командир дружины, его заместитель, связной (он же завхоз) и 5 звеньев по 4 человека; во главе каждого из них стоит командир звена, назначаемый из его состава.

Всего в СД - 23 человека. Кроме того, СД может придаваться грузовой автомобиль с водителем.

Оснащаются СД по единым табелям (сумки медицинские, носилки, лямки, СИЗ, флаги с водой, нарукавные повязки, единая форма одежды) за счет предприятий, учреждений, на базе которых они создаются.

За **1 час работы** СД может оказать помощь **до 50 пораженных** (в ядерном очаге) или **до 40** в химическом очаге. СД предназначены для самостоятельной работы в очагах поражения, а также в составе формирований и учреждений МСГО и формирований ГО общего назначения (сводный отряд, спасательный отряд). В очагах бактериологического поражения (ОБЗ) за дружиной **закрепляется 1500 человек** населения для наблюдения.

Ответственность за экипировку и оснащение объектовых медицинских формирований несут руководители организаций, где они создаются.

#### **1.2.3 Формирования, предназначенные для оказания первой врачебной помощи (ОПМ, ММО)**

##### **Отряд первой медицинской помощи (ОПМ).**

Это территориальное формирование. Отряд предназначен для оказания **1-й врачебной помощи** пораженным в очагах (на границе) массовых санитарных потерь, проведения медсортировки, временного размещения и подготовки к дальнейшей эвакуации пораженных (больных). Отряды создаются на базе лечебно-профилактических учреждений (больниц, крупных поликлиник) по планам штабов МСГО области, города. Решением районной администрации к отряду приписываются санитарные дружины (две), подвижный пункт питания (ППП), подвижный пункт вещевого снабжения (ППВС), автомобильный транспорт с водителями, а также здания для развертывания. Предусматривается размещение ОПМ в палатках, но палаточным фондом отряд не располагает. Полная готовность ОПМ к приему пораженных — через **2 часа** после прибытия в очаг. Возможности ОПМ по приему пораженных, оказанию 1-й врачебной помощи и подготовке к эвакуации составляет **до 500 человек за 10 часов работы.**

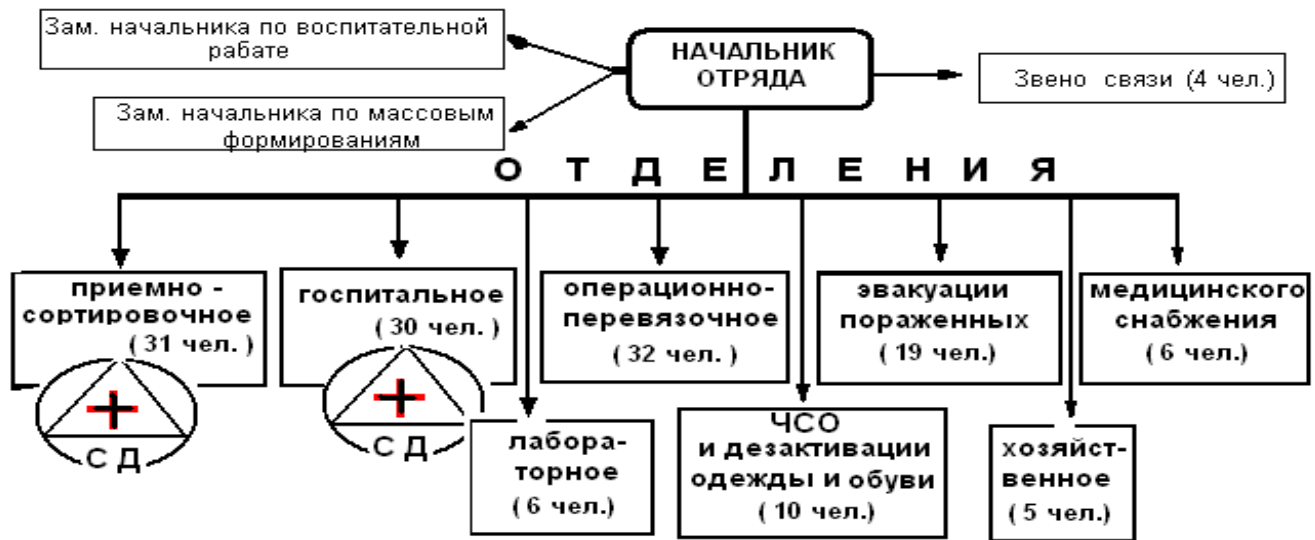
По штату в отряде предусмотрено: 146 человек личного состава, в т.ч. 8 врачей, 38 медсестер и фельдшеров, 2 санитарные дружины и 52 человека обслуживающего персонала.

**Для работы в очаге отряд развертывает в своем составе:**

- управление (начальник отряда, зам. по массовым формированиям, звено связи),
- сортировочно-эвакуационное отделение,
- отделение ЧСО и дезактивации одежды и обуви,
- оперативно-перевязочное отделение,
- госпитальное отделение с изоляторами для инфекционных больных (на две инфекции) и для пораженных с острыми псих. расстройствами,
- отделение мед. снабжения (аптека),
- лабораторное отделение,
- хозяйственное отделение.



## Организационно – штатная структура ОПМ



**Личный состав отряда**

Л/С	ОТДЕЛЕНИЯ							
	Упр.	ПСО	ОПО	Гос.	Эвак.	ЧСО	Апп.	Хоз.
Врачи	1	2	4	1				8
Зуб. Врачи			1	1				2
Фармац.							3	3
Воспитат.	1							1
Фельдшера	1	1	2	1			1	6
Медсестры		2	15	3	1	1	2	24
Медсанит.		2	2					4
Лаб.-допом.							3	3
Санитары		24	8	24	9	9	2	76
Прочие	4				9		1	19
<b>ВСЕГО</b>	<b>7</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>146</b>

**Мобильный медицинский отряд (ММО)** (создан взамен ОПМа): является территориальным формированием МСГОЗ и предназначен для оказания *для оказания 1-й врачебной помощи* пораженным в очагах (на границе) массовых санитарных потерь в военное время или крупных техногенных авариях и катастрофах.

### **Задачи отряда:**

- ведение медицинской разведки на маршруте движения и в районе развертывания;
- проведение медицинской сортировки; подготовка пораженных к эвакуации;
- временная изоляции инфекционных больных и лиц с психическими нарушениями;
- ведение медицинского учета и отчетности.

Отряд формируется (**создается**) в ЛПУ, на которое возложено соответствующее задание, при содействии местных органов исполнительной власти (ОИВ) и органа управления здравоохранения субъекта РФ.

*Комплектование* отряда личным составом осуществляется в соответствии со штатом, утвержденным МЗ РФ, за счет персонала учреждения-формирователя (часть персонала может приписываться за счет других ЛУ или за счет ресурсов военных комиссариатов).

*Накопление и хранение всех видов имущества и техники* для ММО осуществляется на складах *медицинского мобилизационного резерва* в соответствии с табелем оснащения. *Автомобильная и специальная техника* не закладывается, а *приписывается решением органов местной исполнительной власти*. К нему также приписывают аптечные и другие обеспечивающие организации и учреждения. Для пополнения медицинским имуществом создается аптечная летучка (одна на 4 отряда).

### **Организационно-штатная структура отряда:**

1. **Управление** (начальник отряда, заместитель по медицинской части, помощник по МТО) – всего 7 человек.
2. **Приемно-сортировочное отделение** – всего 27 человек, из них 2 врача общего профиля и педиатр.
3. **Перевязочное отделение** – всего 44 человека, из них 6 врачей общего профиля и 2 педиатра. На оснащении 6 –ть АП – 2.
4. **Эвакуационное отделение** – всего 14 человек, из них 1 врач общей практики.

5. **Аптека** – возглавляет фармацевт. Всего 3 человека.

**Полный состав отряда представлен 108 человек**, из которых **врачей-14** из которых три педиатра, **средних медицинских работников – 22**. младшего медицинского персонала – 41 человек и другой персонал.

**Личный состав отряда за сутки работы может оказать первую врачебную помощь 400**

пораженным и больным. Для развертывания отряда необходима площадка размером 200 X 300м.

Прием пораженных отряд начинает через 15 мин. после прибытия на место, полностью готов через 1,5-2 часа. В автономном режиме может работать до 3 суток за счет возимых запасов.

#### **1.2.5. Формирования МСГОЗ, предназначенные для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи (подвижные госпитали, БСМП)**

##### **Токсико-терапевтический подвижный госпиталь (ТТПГ):**

Создается *на базе* токсикологических центров и многопрофильных больниц имеющие в своем составе терапевтические отделения.

Предназначен для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи и лечения пораженных АОХВ.

Развертывается **вблизи очага химического поражения в составе:** приемно-эвакуационного отделения, двух терапевтических, психоневрологического отд. и других лечебно-диагностических и вспомогательных отделений, имеет палаточный фонд.

##### **Инфекционный подвижный госпиталь (ИПГ):**

Формируется *на базе* инфекционных больниц.

Предназначен для госпитализации и лечения инфекционных больных, оказания консультативной помощи мед. персоналу, работающему в очагах опасных инфекций, проведения лабораторной идентификации бактериальных средств.

Рассчитан на 200 коек (при особо опасных инфекциях на 100 заболевших).

**Организационная структура:**

- Управление (начальник, начмед, зам. по воспитательной работе, пом. по МТО),
- Приемно-диагностическое отделение,
- 2-а лечебных отделения,
- Лаборатория (клинико-диагностическая и бактериологическая),
- Обмывочно-дезинфекционного отделение.
- Аптека
- Вспомогательное отделение.

##### **Хирургический подвижный госпиталь (ХПГ).**

Создается *на базе* многопрофильных больниц имеющие в своем составе хирургические отделения.

Предназначен для оказания неотложной хирургической помощи и лечения пораженных.

Развертывается на 300 штатных коек, развертывается в палатках.

Время готовности к началу приема пораженных составляет 3 часа.

**Основные подразделения госпиталя:**

- приемно-эвакуационное,
- три хирургических отделения,
- рентгенологический кабинет,
- физиотерапевтический кабинет.

В составе первого хирургического отделения развертывается операционно-перевязочный блок, реанимационная палата и палата интенсивной терапии.

В составе других хирургических отделений развертываются палаты интенсивной терапии. Кроме этого развертывается морг и другие вспомогательные отделения.

**Бригады специализированной медицинской помощи (БСМП)** – являются мобильными формированиями МСГО, формируются органами управления здравоохранения, создаются на базе мед. вузов, НИИ клинического профиля, специализированных медицинских центров, крупных больниц. *Время выезда* не позднее 6 часов. *Режим работы 12 часов.* Предназначены для оказания специализированной мед. помощи пораженным и больным соответствующего профиля в больницах МСГО загородной зоны, которые они усиливают. **Состав бригады:** 2 врача, 2 медсестры и шофер. Профили бригад: Хр. Нх. Тр. Ож. Пс. Оф. Трасфуз. Акш.-гинеколог. детск. т.д.. Основное предназначение – усиление лечебных учреждений ЗЗ, организация СМП пораженным.

### **1.2.6. Формирования, предназначенные для проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий**

К формированиям, предназначенным для проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий относятся:

- санитарно-эпидемиологические отряды (СЭО);
- санитарно-эпидемиологические бригады (СЭБ),
- специализированные противоэпидемические бригады (СПЭБ),
- группы эпидемиологической разведки (ГЭР).

**Санитарно-эпидемиологические отряды** являются **формированиями МСГОЗ повышенной готовности**. Они создаются **на базе** центров гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора (**ЦГиЭ**), институтов эпидемиологии, микробиологии и гигиены, и предназначены для организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах поражения. **СЭО формируется за счет функционального объединения радиологической, санитарно-гигиенической (токсикологической) и эпидемиологической бригад быстрого реагирования ЦГиЭ Роспотребнадзора. ЦГиЭ, не имеющие возможностей для со здания СЭО, формируют санитарно-эпидемиологические бригады (СЭБ).**

**СЭО в своём составе имеет:** личного состава - 51 человек из них: врачей – 8 (врач-организатор – (1 чел), врач-эпидемиолог (3 чел.); врач-инфекционист (1 чел.); врач – гигиенист (2 чел.); врач-бактериолог (1 чел.); лаборантов (3 чел.); сандружинников (23 чел.) водитель – (6 чел), обслуживающий персонал – (11 чел), автомобили: легковой – 1, грузовой – 3, ДДА - 1, автомобиль - лаборатория «АЛ» - 1.

**Специализированные противоэпидемические бригады** создаются на базе противочумных институтов, станций. Они предназначаются для работы в очагах биологического заражения (особо опасных инфекций) и других опасных в условиях чрезвычайных ситуаций инфекционных заболеваний и болезней неясной этиологии. СПЭБ участвуют в организации и проведении комплекса экстренных противоэпидемических мероприятий по выявлению, локализации и ликвидации очагов особо опасных и других инфекционных заболеваний, осуществляют диагностику заболеваний неясной этиологии и индикацию возбудителей инфекционных заболеваний в окружающей среде.

**Специализированная противоэпидемическая бригада (СПЭБ) в своём составе имеет:** Всего личного состава – 40 человек, из них: - врачей – 17 (врачей – организаторов-2, врачей-специалистов – 15 (санитарный врач – 1, врач-эпидемиолог – 3, врач-инфекционист – 1, врач специалист - 3, врач-бактериолог – 7), лаборантов – 4, обслуживающий персонал – 19.

**Группы эпидемиологической разведки** создаются на базе **ЦГиЭ**. ГЭР предназначаются для проведения эпидемиологического обследования инфекционных очагов, проведения эпидемиологической разведки и отбора проб из объектов внешней среды. **ГЭР состоит из 3 человек:** командир — врач-эпидемиолог, помощник эпидемиолога — фельдшер (лаборант) и шофер-санитар. Оснащается ГЭР укладками для отбора проб и противочумными костюмами за счет имущества **ЦГиЭ** — формирователя этой группы. ГЭР в течение 1 часа может обследовать территорию в 2 км с отбором 8 проб с объектов внешней среды.

### **1.2.7 Формирования, предназначенные для проведения эвакуационных мероприятий**

В интересах МСГОЗ **для эвакуации пораженных из очагов поражения, а также вывоза** персонала, больных и медицинского имущества учреждений здравоохранения из категорированных городов при проведении эвакуационных мероприятий **создаются санитарно транспортные формирования:**

- автосанитарные колонны и отряды, создаваемые на базе автотранспортных предприятий;
- эвако-санитарные поезда МСГОЗ и эвако-санитарные летучки ГО, создаваемые на базе Министерства путей сообщения РФ;
- авиасанитарные эскадрильи.
- для эвакуации пораженных в лечебные учреждения загородной зоны планируется использование также судов речного и морского флотов.

### **1.2.8. Лечебные учреждения МСГОЗ**

**Вторым и конечным этапом медицинской эвакуации** в системе лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных является больничная база (ББ). Организация ББ возложена на органы здравоохранения области (края).

**Больничная база (ББ)** — совокупность существующих в сельской местности и дополнительно

развертываемых в загородной зоне в интересах крупного города (областного центра) лечебных учреждений, предназначенных для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи, лечения пораженных до окончательного исхода.

**Больницы загородной зоны (ЗЗ):** головные, многопрофильные, профилированные и др, которые предназначены для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи пораженным (больным).

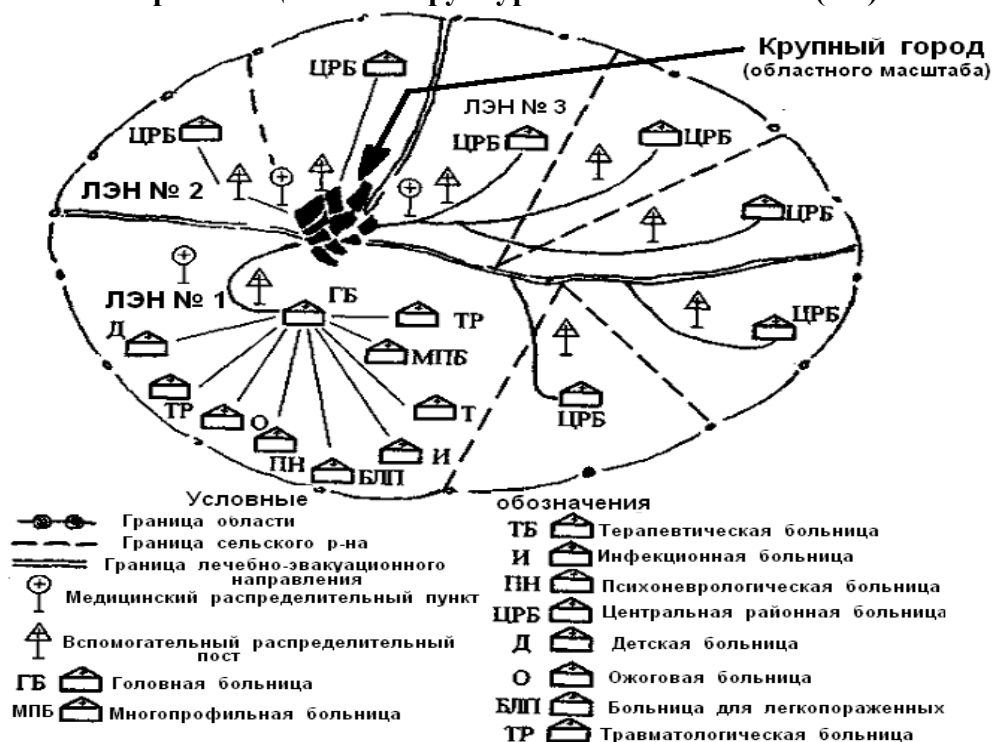
Под **загородной зоной** понимают территорию между внешней границей зоны возможных разрушений пострадавшего города и административной границей области (края). В ней размещается группировка сил ГО, эвакуированное население, эвакуированные учреждения здравоохранения и создаются больничные базы.

ББ включает в себя несколько лечебно-эвакуационных направлений (ЛЭН), не менее 2-х направлений.

**В составе каждого ЛЭН развертываются:**

**1. Головная больница (ГБ)** развертывается, как правило, на базе ЦРБ, расположенной на основных путях эвакуации пораженных. Она руководит эвакуацией пораженных с первого этапа на второй и распределением потока пораженных по районам, а как многопрофильное учреждение оказывает квалифицированную и специализированную медицинскую помощь контингенту пораженных, с ухудшением состояния во время эвакуации, роженицам, госпитализирует нетранспортабельных.

**Организационная структура больничной базы (ББ)**



*В составе ГБ развертываются следующие подразделения:*

- управление;
- приемно-сортировочное отделение с сортировочной площадкой;
- хирургическое отделение с операционно-перевязочным блоком и палатами (для пораженных с травмами головы, шеи, позвоночника; торакоабдоминального профиля; с комбинированной травмой; с травмами в бедро и крупные суставы; интенсивной терапии и для детей);
- терапевтическое отделение;
- родильное отделение; отделение для оказания стационарной медицинской помощи населению с палатами (терапевтическими, детскими, родильными, неврологическими, гинекологическими и т.д.)
- анаэробное отделение.

**2. Многопрофильные больницы** развертываются в загородной зоне на базе ЦРБ, районных больниц, а также на базе эвакуированных из городов лечебно-профилактических учреждений, имеющих в своей структуре не менее двух отделений хирургического профиля. Основным назначением этих больниц является оказание в полном объеме квалифицированной и специализированной хирургической помощи пораженным с травмами головы, груди, живота, таза, а также в случаях комбинированных и

сочетанных травм.

*Основные отделения МПБ: приемно-диагностическое; отделение неотложной помощи (с отдельными чистыми и гнойными операционными) для пораженных с травмами головы, груди, живота и таза, реанимационно-анестезиологическими и противошоковыми палатами, а также чистыми и гнойными перевязочными; госпитальное отделение, которое развертывает палату для интенсивной терапии и койки нейрохирургического, офтальмологического и отоларингологического, челюстно-лицевого, торакоабдоминального, урологического, ожогового и травматического профилей; анаэробное отделение; родильное отделение; палаты для пораженных с комбинированными радиационными поражениями; палаты для детей.*

В МПБ целесообразно иметь терапевтическое отделение.

**3. Профилированные больницы** предназначены для оказания пораженным специализированной медицинской помощи, в соответствии с профилем поражения и их лечения до окончательного исхода.

- **Травматологические больницы (Тр)** развертываются на базе ЦРБ, сельских участковых и городских больниц, которые в своей структуре имеют отделения хирургического профиля или специализированное травматологическое отделение. Она предназначена для оказания квалифицированной и специализированной помощи пораженным с механическими повреждениями опорно-двигательного аппарата и ожогами и их комбинациями. В больнице предусматривается два отделения: травматологическое (50 % коек) и ожоговое (50 % коек).

- **Терапевтические больницы (Т)** развертываются (главным образом) на базе сельских участковых больниц, не имеющих в своей структуре хирургических отделений, а также на базе эвакуированных в загородную зону городских терапевтических больниц и отделений. Больницы предназначаются для лечения пораженных с острой лучевой болезнью (II, III, IV степеней), отравляющими веществами и токсинами и соматических больных, нуждающихся в неотложной терапевтической помощи.

- **Психоневрологические больницы (ПНБ)** развертываются на базе существующих психиатрических больниц, психоневрологических диспансеров со стационарами, а также сельских участковых больниц терапевтического профиля при обязательном усилении их врачами-психиатрами. Эти больницы предназначены для оказания К и СМП, лечения контуженных и пораженных, имеющих психические и нервные расстройства. Специалисты этой больницы осуществляют экспертизу (Б) с расстройствами нервно - психических функций.

- **Инфекционные больницы (И)** развертываются на базе аналогичных сельских и городских ЛУ (инфекционных отделений). Создание этих больниц возможно и на базе сельских участковых больниц терапевтического профиля при усилении их врачами-инфекционистами и средним мед персоналом. Инфекционные больницы предназначены для приема и лечения инфекционных больных, включая больных ООИ (чума, холера, натуральная оспа), при этом соответственно перепрофилируются отделения.

- При большом количестве легко пораженных возможно развертывание профилированных больниц для **Легкопораженных.** Обязательным условием для развертывания таких больниц является наличие в структуре учреждения отделения хирургического профиля.

*Могут также развертываться ожоговые, детские и др. профилированные больницы.*

### **1.2.9. Организация подготовки личного состава сил МСГОЗ**

После окончания учебы в медвузах все выпускники в обязательном порядке в соответствии с законодательством РФ привлекаются для работы в составе штабов ГО лечебных учреждений, а также территориальных и объектовых формирований МСГОЗ.

Одним из основных показателей готовности органа управления здравоохранением, учреждения здравоохранения к выполнению задач в военное время является уровень подготовки медицинских и фармацевтических работников для выполнения обязанностей как по занимаемой должности в мирное время, так и по предназначению на военное время.

С личным составом МСГОЗ проводится специальная подготовка, которая является составной частью подготовки учреждений здравоохранения к работе в условиях военного времени.

Специальная подготовка планируется и проводится дифференцированно с учетом категории обучаемых, учреждения или формирования, в ходе плановых занятий и учений, на учебных сборах.

Тематика занятий с личным составом штабов, учреждений и формирований МСГОЗ определяется

исходя из предназначения и уровня подготовки обучаемых.

Основной формой подготовки штабов МСГОЗ к выполнению задач являются командно-штабные учения и командно-штабные (штабные) тренировки.

С учреждениями МСГОЗ проводятся комплексные объектовые учения, с формированиями - тактико-специальные занятия и тактико-специальные учения.

Периодичность и продолжительность учений со штабами, учреждениями и формированиями МСГОЗ устанавливаются в соответствии с организационно-методическими указаниями Минздрава России по подготовке органов управления здравоохранением и учреждений здравоохранения в области гражданской обороны.

Занятия и учения с личным составом штабов, учреждений и формирований МСГОЗ проводятся в часы, установленные руководителями органов управления здравоохранением и учреждений здравоохранения.

Усовершенствование руководителей органов управления здравоохранением и учреждений здравоохранения, врачей-специалистов по вопросам организации медико-санитарного обеспечения населения в военное время проводится на циклах тематического усовершенствования в медицинских высших учебных заведениях, на местных учебных базах (курсы ГО), на учебных сборах в установленном порядке.

#### ***1.2.10. Понятие о лечебно-эвакуационных мероприятиях. Основные принципы организации ЛЭМ в военное время***

Одним из главных мероприятий составляющих медицинское обеспечение являются лечебно-эвакуационные мероприятия.

**Лечебно-эвакуационные мероприятия** - совокупность мероприятий по оказанию медицинской помощи и лечению раненых и больных в сочетании с их эвакуацией (удаление из зоны боевых действий, из очагов массовых потерь).

В основу лечебно-эвакуационных мероприятий в МСГО положена **система 2-х этапного лечения пораженных** с эвакуацией по назначению.

**Сущность этой системы заключается** в проведении последовательных и преемственных лечебно-профилактических мероприятий на этапах медицинской эвакуации с вывозом пораженных и больных в лечебные учреждения загородной зоны.

#### **Принципы лечебно-эвакуационных мероприятий:**

**1. Своевременность** в оказании медицинской помощи достигается:

- максимальным приближением сил и средств МСГО к очагу массовых санитарных потерь;
- четкой организацией розыска пораженных и оказанием им первой медицинской помощи на месте поражения;
- быстрым выносом и вывозом пораженных из очага, а также эвакуацией из первых этапов медицинской эвакуации в лечебные учреждения загородной зоны. С использованием всех транспортных средств. С целью оказания завершающих видов медицинской помощи, лечения и реабилитации.

**2. Преемственность** в оказании помощи и лечении пораженных достигается:

- соблюдением всеми медицинскими работниками положений медицинской доктрины (единых взглядов на этиологию, патогенез, клинику и лечение поражений военного времени);
- четком ведении медицинской документации, в которой отражается время, место, вид поражения и выполненные медицинские мероприятия.

**3. Последовательность** в проведении лечебно-эвакуационных мероприятий обеспечивается:

эффективной медицинской сортировкой, основанной на использовании современной аппаратуры и техники, позволяющей с минимальными затратами объективно и достоверно определить характер, объем и очередность лечебно-эвакуационных мероприятий (особенно при массовых санитарных потерях).

#### ***1.2.11. Этап медицинской эвакуации, определение, задачи и схема развертывания.***

**Под этапом медицинской эвакуации понимают** силы и средства медицинской службы (МСГОЗ, сохранившиеся учреждения здравоохранения, медицинские формирования войск и др.) развернутые на путях эвакуации и предназначенные для приема, медицинской сортировки пораженных, оказания им медицинской помощи, лечения и подготовки к дальнейшей эвакуации.

**В качестве первых этапов медицинской эвакуации** (в 2-х этапной системе ЛЭМ) могут быть медицинские отряды (ОМП) МСГОЗ, сохранившиеся на границе очага массовых санитарных потерь учреждения здравоохранения, ведомственные медицинские подразделения (части) войск и др.

Первые этапы медицинской эвакуации предназначены для оказания первой врачебной помощи, неотложных мероприятий квалифицированной и подготовки пострадавших к эвакуации на вторые этапы.

**Вторыми этапами медицинской эвакуации служат** лечебные учреждения (головные, профилированные, многопрофильные и другие больницы МСГОЗ) развернутые в составе ЛЭН (Б.Б.) в загородной зоне.

На вторых этапах завершается оказание квалифицированной медицинской помощи, оказывается специализированная, лечение и реабилитация.

**2. Этапы медицинской эвакуации** независимо от особенностей, развертывают и оборудуют идентичные по предназначению функциональные подразделения:

1. для приема пострадавших, их регистрации, сортировки и размещения;
2. для санитарной обработки;
3. для временной изоляции;
4. для оказания различных видов помощи (хирургия, терапия и др.);
5. для временной и окончательной госпитализации;
6. эвакуационную;
7. подразделения обеспечения и обслуживания.

На каждом этапе медицинской эвакуации оказывается *определенный вид и объем* медицинской помощи. С учетом этого этапы медицинской эвакуации укомплектовываются медицинским составом (в т.ч. врачами определенной квалификации) и медицинским имуществом.

#### **Требования к месту развертывания этапа медицинской эвакуации.**

Для развертывания этапов медицинской эвакуации выбираются места (районы) с учетом:

1. характера боевых действий
2. организации обеспечения;
3. радиационной и химической обстановки;
4. защитных свойств местности;
5. наличия источников доброкачественной воды.
6. этап медицинской эвакуации располагаться вблизи путей подвоза и эвакуации;
7. этап медицинской эвакуации находиться на местности с хорошими маскирующими и защитными свойствами от оружия массового поражения;
8. этап медицинской эвакуации располагаться вдали от объектов привлекающих внимание артиллерии и авиации противника
9. этап медицинской эвакуации в стороне от вероятного направления главного удара противника;
10. недоступным (малодоступным) для танков;
11. местность в районе размещения этапа медицинской эвакуации не должна быть заражена ОВ, БС, уровень радиоактивного заражения не должен превышать 0,5 р/час.

#### **1.2.12. Виды медицинской помощи – определение, место оказания, оптимальные сроки оказания различных видов, привлекаемые силы и средства**

**Вид медицинской помощи** это совокупность лечебно-профилактических мероприятий установленная для проведения на определенном этапе медицинской эвакуации.

В настоящее время в системе лечебно-эвакуационных мероприятий предусматриваются следующие **виды медицинской помощи**:

- первая помощь;
- доврачебная (фельдшерская) помощь;
- первая врачебная помощь;
- квалифицированная медицинская помощь;
- специализированная медицинская помощь;
- медицинская реабилитация.

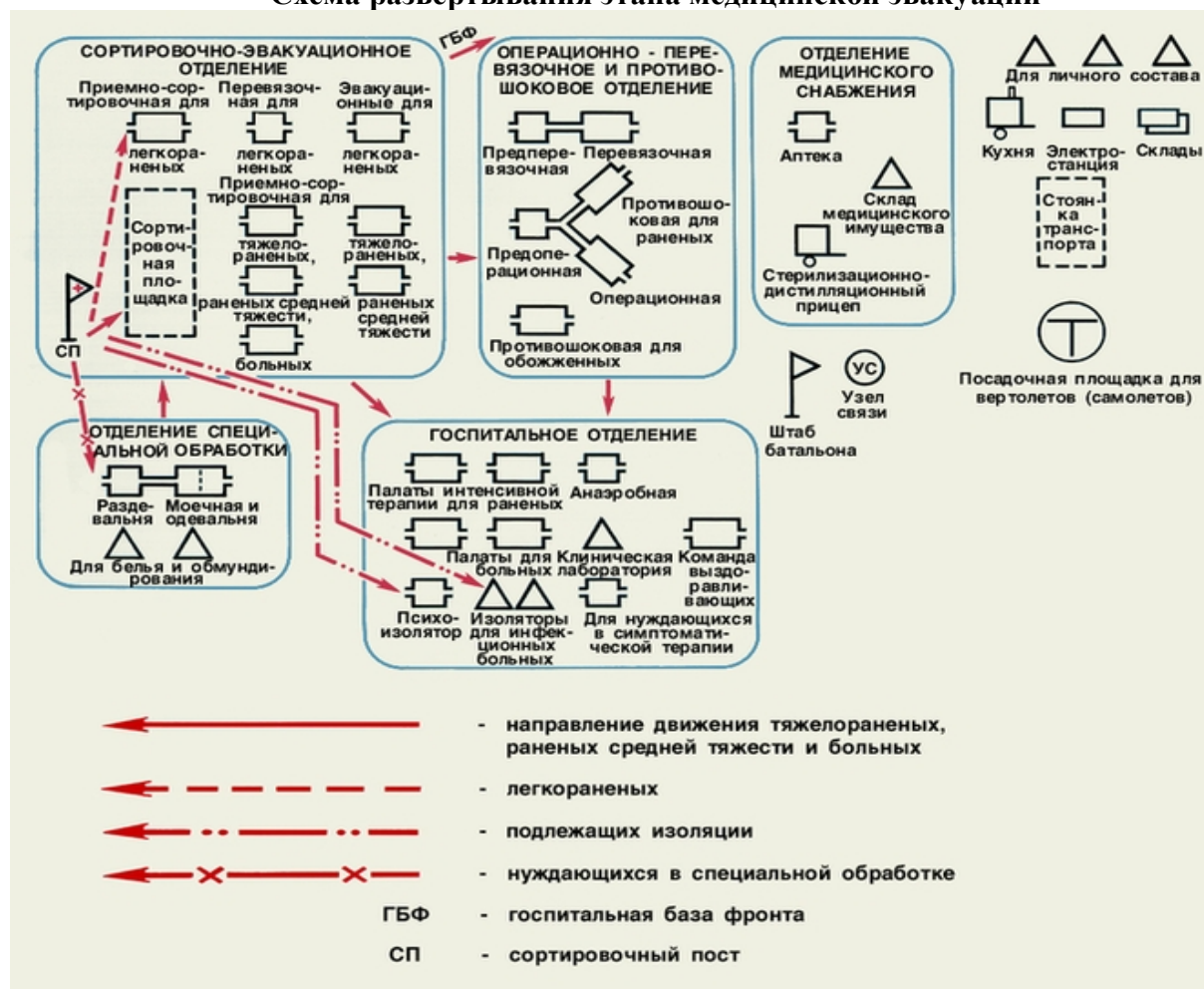
**Первая помощь** оказывается (не позднее 15-20 мин. с момента ранения) непосредственно на месте, где получено ранение или наступило заболевание, в порядке самопомощи, взаимопомощи,



санитарными дружинниками, персоналом медицинских постов. При остром кровотечении, остановке сердца и отсутствии дыхания, первая медицинская помощь должна быть оказана не позднее 5 минут с момента ранения или поражения. При этом используют содержимое аптечки индивидуальной (АИ), пакета перевязочного индивидуального стерильного (ППИ), индивидуального противохимического пакета (ИПП), положенных каждому военнослужащему. Применяют имущество сумки санитарного дружинника.

**Цель первой помощи** устранение явлений угрожающих жизни раненого (больного) и предупреждение опасных осложнений.

#### Схема развертывания этапа медицинской эвакуации



**Доврачебная (фельдшерская) помощь** оказывается фельдшером медицинского пункта через 1-2 часа после ранения, заболевания, а при массовых санитарных потерях и в медицинском отряде первой помощи **с целью предупреждения угрожающих жизни расстройств**. Для оказания доврачебной помощи используется табельное оснащение медицинского поста.

**Первая врачебная помощь** оказывается (не позднее 4-6 часов с момента ранения, поражения) врачом общей практики в отряде первой помощи, **с целью** устранения последствий поражения (заболевания) угрожающих жизни раненых и больных, предупреждение развития осложнений (шок, раневая инфекция), подготовки раненых и больных к дальнейшей эвакуации.

Для оказания первой врачебной помощи используется табельное оснащение отряда первой помощи.

**Квалифицированная медицинская помощь** оказывается врачами-хирургами (квалифицированная хирургическая помощь) и терапевтами (квалифицированная терапевтическая помощь) в многопрофильных лечебных учреждениях города или больничной базы не позднее 6-12 часов с момента ранения, поражения. Она имеет своей **целью** устранение угрожающих жизни последствий ранений и заболеваний.

**Специализированная медицинская помощь** представляет собой высшую форму медицинской помощи, носит исчерпывающий характер. Оказывается она соответствующими специалистами,



имеющими необходимое оснащение, в специально предназначенных для этой цели лечебных учреждениях больничной базы не позднее суток после получения ранения или заболевания. Эти лечебные учреждения называются профилированными больницами.

**Медицинская реабилитация** — это совокупность последовательных и преемственных лечебно-профилактических мероприятий, гигиенического обучения и воспитания военнослужащих, пропаганды здорового образа жизни, направленных на восстановление здоровья, трудоспособности, нарушенных или утраченных населением в связи с болезнью или травмой. Медицинская реабилитация проводится в комплексе с психологической, физической и профессиональной реабилитацией.

### ***1.2.13. Объем медицинской помощи, содержание мероприятий, его зависимость от складывающейся обстановки***

Под **объемом медицинской помощи** понимается «количество» мероприятий проводимых на этапах медицинской эвакуации в зависимости от обстановки.

**Содержание мероприятий первой медицинской помощи зависит от характера поражений.**

В перечень мероприятий первой медицинской помощи в **очаге ядерного поражения** входят:

1. извлечение пораженных из под завалов, разрушенных убежищ, укрытий;
2. временная остановка кровотечения;
3. тушение горящей или тлеющей одежды;
4. наложение стерильных повязок на раны и ожоговые поверхности;
5. иммобилизация табельными и подручными средствами при переломах, обширных повреждениях мягких тканей и ожогах;
6. введение обезболивающих средств;
7. восстановление проходимости верхних дыхательных путей и при необходимости искусственная вентиляция легких;
8. непрямой массаж сердца;
9. проведение мероприятий по прекращению поступления радиоактивных веществ внутрь организма (с воздухом, водой, пищей);
10. быстрая эвакуация за пределы территории загрязненной РВ;
11. применение средств купирующих первичную реакцию на облучение;
12. частичная санитарная обработка открытых частей тела, удаление радиоактивных веществ с одежды и обуви и др.

**В очаге химического поражения** первая медицинская помощь должна быть оказана в кратчайшие сроки (в первые минуты с момента поражения) и включает:

1. - надевание противогаза;
2. - введение антидота;
3. - проведение частичной санитарной обработки открытых частей тела;
4. - быструю эвакуацию из очага.

**В очаге биологического заражения** первая медицинская помощь включает:

1. использование подручных и табельных средств защиты;
2. активное выявление и изоляция больных и подозрительных на инфекционные заболевания;
3. проведение экстренной неспецифической профилактики;
4. полная или частичная специальная (санитарная) обработка.

### **Доврачебная помощь включает:**

1. проверка правильности наложения и при необходимости исправление наложенных повязок, жгутов, иммобилизации;
2. наложение асептической повязки, жгута, если это не было сделано ранее;
3. наложение стандартных шин при плохой иммобилизации или ее отсутствии;
4. устранение асфиксии (туалет полости рта и носоглотки, при необходимости введение воздуховода, ингаляция кислорода, искусственная вентиляция легких);
5. введение обезболивающих средств;
6. повторное введение антидотов по показаниям;
7. проведение дополнительно частичной санитарной обработки (при необходимости);

8. простейшие мероприятия по борьбе с шоком (обогревание при низких температурах, дача горячего чая, введение обезболивающих, сердечно-сосудистых средств и препаратов стимулирующих дыхание).

**Первая врачебная помощь** оказывается *врачами общей практики* на первых этапах медицинской эвакуации *с целью* устранения последствий поражения, предупреждения развития опасных для жизни осложнений (шок, раневая инфекция и др.) и подготовка пораженных к дальнейшей эвакуации. **Полный объем первой врачебной помощи состоит** из мероприятий, которые должны проводиться в неотложном порядке (**неотложные мероприятия**), и мероприятий, проведение которых может быть отсрочено (**мероприятия которые могут быть отсрочены**). Подробно содержание первой врачебной, квалифицированной и специализированной видов помощи студентами будет изучаться на более старших курсах.

#### **1.2.14. Медицинская реабилитация**

**Медицинская реабилитация** — это совокупность последовательных и преемственных лечебно-профилактических мероприятий, гигиенического обучения и воспитания личного состава сил МСГО, пропаганды здорового образа жизни, направленных на восстановление здоровья, трудоспособности, нарушенных или утраченных населением в связи с болезнью или травмой. Медицинская реабилитация проводится **в комплексе с психологической, физической и профессиональной реабилитацией**.

**Основными принципами** организации медицинской реабилитации раненых и больных являются:

1. системность,
2. эффективность,
3. этапность, непрерывность,
4. комплексность,
5. индивидуализация,
6. преемственность на основе последовательного и постепенного расширения двигательного режима, физической активности и тренирующей терапии в сочетании с необходимыми медикаментозными и психологическими воздействиями.

**Основными этапами** медицинской реабилитации являются:

**госпитальный, амбулаторно-поликлинический и санаторный.**

**Основными задачами госпитального этапа** медицинской реабилитации являются:

1. выработка наиболее рациональной программы реабилитационных мероприятий с обеспечением ее преемственности на амбулаторно-поликлиническом и санаторном этапах;
2. определение адекватного лечебно-двигательного режима;
3. разработка диетических рекомендаций;
4. предупреждение и устранение возможных осложнений заболеваний;
5. достижение устойчивой компенсации нарушенных функций организма;
6. врачебная экспертиза;
7. подготовка больного к выписке;
8. разработка рекомендаций по дальнейшей реабилитации.

**Основными задачами амбулаторно-поликлинического этапа** медицинской реабилитации являются:

1. оценка эффективности медицинской реабилитации;
2. поддержание достигнутого уровня физических возможностей человека и повышение его;
3. профессиональное восстановление специалиста;
4. диспансерное динамическое наблюдение;
5. проведение мероприятий вторичной профилактики заболеваний;
6. санаторно-курортный отбор.

**Амбулаторно-поликлинический этап медицинской реабилитации** является *основным в системе реабилитации*.

**Основными задачами санаторного этапа медицинской реабилитации** являются:

1. дальнейшее повышение трудоспособности больных путем использования природных и реформированных физических факторов;
2. проведение мероприятий по устранению или уменьшению психопатологических синдромов в целях достижения психической реадаптации;

3. подготовка больных к профессиональной деятельности;
4. предупреждение прогрессирования заболевания, его обострений и осложнения путем проведения на фоне санаторно-курортного лечения

медикаментозной терапии и осуществления вторичной профилактики (борьбы с факторами риска).

Основой лечебно-реабилитационных мероприятий является реабилитационная программа, которая составляется для каждого больного на весь период лечения.

Реабилитационная программа является индивидуальной и составляется реабилитационной комиссией больницы (санатория, поликлиники) в составе лечащего врача, начальника отделения, специалистов по лечебной физкультуре, функциональной диагностике, психотерапевта и других необходимых специалистов. В ней определяются основные и вспомогательные методы, а также сроки восстановительного лечения, методы контроля и оценки эффективности реабилитационных мероприятий.

### ***1.2.15 Медицинская сортировка пораженных (определение, цель, виды, сортировочные группы, организация работы сортировочной бригады).***

**Медицинская сортировка** — это распределение пораженных (больных) на группы, исходя из нужды *в однородных* лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и конкретных условий обстановки.

Она является одним из важнейших методов организации оказания медицинской помощи пораженным (больным) при массовом их поступлении и позволяет наиболее эффективно использовать имеющиеся на этапе медицинской эвакуации силы и средства для успешного выполнения лечебно-эвакуационных мероприятий.

**Цель сортировки** - обеспечить пораженным *своевременное оказание медицинской помощи в оптимальном объеме и рациональную эвакуацию.*

**Своевременно оказанная помощь** — это помощь, которая спасает жизнь пострадавшему и предупреждает развитие опасных осложнений.

**Медицинская сортировка характеризуется:** конкретностью, преемственностью, непрерывностью. *Элементы медицинской сортировки должны начинаться непосредственно в пунктах сбора пораженных, проводится на этапе медицинской эвакуации, и осуществляться во всех его функциональных подразделениях. Ее содержание зависит от задач, возлагаемых на то или иное функциональное подразделение и этап медицинской эвакуации в целом, а так же от условий обстановки.*

**Виды сортировки.** В зависимости от задач, решаемых в процессе медицинской сортировки на этапах медицинской эвакуации, различают **два ее вида: внутрипунктовую и эвакуационно-транспортную.**

**Внутрипунктовая сортировка** проводится *с целью распределения пораженных по группам, в зависимости от степени их опасности для окружающих, характера и тяжести поражения, для направления в соответствующие функциональные подразделения данного этапа медицинской эвакуации и установления очередности их направления в эти подразделения.*

**Эвакуационно-транспортная сортировка** проводится *с целью распределения пораженных на однородные группы в соответствии с направлением, очередностью, способом и средствам их эвакуации.*

**Медицинская сортировка ведется на основе определения диагноза** поражения или заболевания **и его прогноза.** Для фиксирования результатов медицинской сортировки на этапах медицинской эвакуации применяются цветные фигурные сортировочные марки и делаются записи в первичной медицинской карточке и в других медицинских документах.

#### **Основные сортировочные признаки.**

В основе сортировки по-прежнему сохраняют свою действенность три основных пироговских сортировочных признака:

- 1. опасность для окружающих;**
- 2. лечебный;**
- 3. эвакуационный.**

**1. Опасность для окружающих** определяет степень нужды *пораженных в санитарной или специальной обработке, в изоляции.*

*В зависимости от этого пораженных распределяют на группы:*

- нуждающихся в специальной (санитарной) обработке (частичной или полной);

- подлежащих временной изоляции (в инфекционном или психоневрологическом изоляторе);
- не нуждающихся в специальной (санитарной обработке).

**2. Лечебный признак** — степень нуждаемости пострадавших в медицинской помощи, очередности и месте (лечебное подразделение) ее оказания.

*По степени нуждаемости в медицинской помощи в соответствующих подразделениях этапа эвакуации выделяют пораженных:*

- нуждающихся в неотложной медицинской помощи;
- не нуждающихся в медицинской помощи (помощь может быть отсрочена);
- пораженных с травмой, несовместимой с жизнью, нуждающихся в симптоматической помощи, облегчающей страдания.

**3. Эвакуационный признак** - необходимость, очередность эвакуации, вид транспорта и положение пораженного на транспорте. *Исходя из этого признака пораженных распределяют по группам:*

- подлежащих эвакуации за пределы очага с учетом эвакуационного предназначения, очередности, способа эвакуации (лежа, сидя), вида транспорта;
- подлежащих оставлению в данном лечебном учреждении (по тяжести состояния, нетранспортабельные) временно или до окончательного исхода;
- подлежащих возвращению по месту жительства (расселению) или кратковременной задержке на медицинском этапе для медицинского наблюдения.

*Особое внимание уделяется выявлению пострадавших, опасных для окружающих и нуждающихся в неотложной медицинской помощи.*

**Оптимальный состав сортировочной бригады для носилочных пораженных:** врач, фельдшер (медицинская сестра), медицинская сестра, два регистратора и звено носильщиков. *Для ходячих пораженных (больных) сортировочная бригада создается в составе* врача, медицинской сестры и регистратора.

*Последовательность практического проведения медицинской сортировки:* медицинская сестра, фельдшер, врач *вначале выявляют пораженных (больных), опасных для окружающих. Затем путем беглого обзора выявляют пораженных, нуждающихся в медицинской помощи по неотложным показаниям* (наличие наружного кровотечения, асфиксии, судорожного состояния, рожениц).

*Приоритет остается за детьми и роженицами.* После этого медицинский персонал переходит к *последовательному («конвейерному»)* осмотру пораженных (больных), стремясь по возможности быстро распределить (рассредоточить) их по функциональным подразделениям данного этапа медицинской эвакуации. Сортировочная бригада одновременно осматривает в пироговском ряду двух пораженных (больных): у одного из них находится врач, медсестра и регистратор, а у другого фельдшер (медицинская сестра) и регистратор. Врач, приняв сортировочное решение по первому пораженному, переходит ко второму, получает от фельдшера (медицинской сестры) о состоянии пораженного, при необходимости дополняет ее сведениями личного обследования. Приняв сортировочное решение по второму пораженному, врач переходит к третьему. Фельдшер с регистратором в это время осматривают четвертого пораженного, заполняют медицинскую документацию. Звено носильщиков реализует решение врача в соответствии с сортировочной маркой, быстро рассредоточивая пораженных по функциональным подразделениям этапа медицинской эвакуации.

Этапы медицинской эвакуации, оказывающие первую врачебную и квалифицированную помощь в действующей двух этапной системе лечебно-эвакуационного обеспечения, являются "промежуточными". Большинство поступивших на них пораженных после получения необходимой медицинской помощи эвакуируются на второй этап оказания квалифицированной и специализированной помощи.

**Госпитальные лечебные учреждения, оказывающие квалифицированную и специализированную медицинскую помощь** и обеспечивающие лечение, для большинства пораженных (больных) являются **вторым конечным этапом медицинской эвакуации**. Это определяет особенности медицинской сортировки.

Они заключаются в распределении пораженных на соответствующие группы.

**В приемно-сортировочном отделении пораженные (больные) распределяются на следующие группы** (после выделения пораженных и больных, нуждающихся в санитарной обработке и в изоляции):

- нуждающиеся в неотложной медицинской помощи — они направляются в соответствующие

функциональные подразделения — перевязочную, операционную, анаэробную, противошоковую, палаты интенсивной терапии;

- нуждающиеся в сортировке при снятой повязке — направляются в перевязочную;
- нуждающиеся в рентгенологическом исследовании для уточнения диагноза — направляют в рентгенкабинет;
- все остальные пораженные и больные (в том числе нуждающиеся в направлении во вторую очередь в перевязочные и операционные) распределяются по профильным госпитальным отделениям.

Для осуществления медицинской сортировки **в составе каждого этапа медицинской эвакуации** развертываются специально предназначенные для этой цели функциональные подразделения (приёмно-сортировочные или сортировочно-эвакуационные). **В своем составе они, как правило, имеют:**

- сортировочный пост (распределительный пост);
- сортировочную площадку,
- приемно-сортировочную палатку (палатки, палаты, отделения),
- эвакуационную палатку (палатки, палаты, отделения).

Осуществляет медицинскую сортировку в выше указанных функциональных подразделениях этапа медицинской эвакуации специально выделенный, экипированный и обученный медицинский персонал.

Во всех случаях *медицинскую сортировку следует начинать с выделения* группы пораженных, **представляющих опасность** для окружающих (инфекционные и психические больные, лица, зараженные ОВ и БС, а также РВ до уровней превышающих предельно допустимые). Эту функцию выполняет обычно сортировочный пост (санитар, фельдшер, врач), направляя опасных для окружающих, в соответствии с показаниями, в изолятор, психоизолятор или на площадку (отделение) специальной обработки.

Все остальные пораженные и больные направляются для проведения медицинской сортировки на сортировочную площадку или в сортировочную палатку (палатки). В зависимости от погодных условий сортировка осуществляется или на площадке или в сортировочной палатке (палатках). Однако в любых погодных условиях они развертываются и оборудуются для приёма пораженных и больных. Осуществляют сортировку *сортировочные бригады*, каждая из которых *состоит из:* - врача, - 2-х средних медицинских работников (санитарных инструкторов, медицинских сестер, фельдшеров), - 2-х регистраторов (из числа легкораненых), -2-3-х звеньев санитаров-носильщиков.

Поступающие пораженные и больные размещаются на сортировочной площадке - легкопораженные на скамейках, носилочные на подставках, так называемыми «пироговскими рядами» с необходимыми проходами между носилками, что обеспечивает удобства для проведения медицинской сортировки показания медицинской помощи. Вновь поступающих не следует размещать на освободившиеся места в середине ряда, их надо располагать там, где находятся еще не отсортированные пораженные.

*Работа сортировочной бригады может быть организована следующим образом.* Врач, вместе с медицинской сестрой и регистратором, проходит по рядам между носилками с ранеными и на основе опроса, оценки состояния раненого, больного по внешнему виду качества повязки или иммобилизации (без снятия повязки), учета групповой или индивидуальной дозиметрии ставит диагноз и принимает лечебно-эвакуационное заключение. В это же время регистратор заполняет учетные документы на осматриваемого раненого, записывает диагноз в первичную медицинскую карточку; и в соответствии с сортировочным заключением выдает раненому или больному (прикрепляет) сортировочную марку. Медицинская сестра (санитарный инструктор, фельдшер) в это же время выполняет указания врача по оказанию медицинской помощи раненому (при необходимости). Санитары-носильщики в соответствии с сортировочным заключением, доставляют раненых и больных в то или иное функциональные подразделения этапа медицинской эвакуации в соответствии, установленной очередностью.

**В результате сортировки все поступающие пораженные и больные, как правило, делятся на три группы:**

- 1) нуждающиеся в санитарной обработке и изоляции (опасные для окружающих);
- 2) нуждающиеся в оказании помощи на данном этапе;
- 3) не нуждающиеся в помощи на данном этапе, т.е. нуждающихся в эвакуации на следующий этап

медицинской эвакуации без оказания помощи.

### **1.2.16 Медицинская эвакуация (определение, цель, принципы организации, способы, требования).**

Составной частью лечебно-эвакуационного обеспечения, которая неразрывно связана с процессом оказания медицинской помощи пострадавшим (больным) и их лечением, является медицинская эвакуация.

**Под медицинской эвакуацией понимают** вынос (вывоз) пораженных из очага, района чрезвычайной ситуации до этапов медицинской эвакуации с целью прекращения воздействия поражающих факторов, своевременного оказания пораженным необходимой медицинской помощи и возможно ранней их доставки в лечебные учреждения, где может быть оказана исчерпывающая медицинская помощь.

Маршрут, по которому осуществляется вынос и транспортировка пораженных (больных), называется **путь медицинской эвакуации**, а расстояние от пункта отправки пораженного до места назначения принято считать **плечом медицинской эвакуации**.

Совокупность путей эвакуации, расположенных на этапах медицинской эвакуации и работающих санитарных и других транспортных средств, называется **эвакуационным направлением**.

Для эвакуации пораженных и больных применяются различные транспортные средства. Перед эвакуацией может потребоваться подготовка, так как для ряда пораженных (тяжело пораженных) с определенными поражениями могут быть противопоказания для их транспортировки.

#### ***Подготовка к эвакуации включает:***

- восполнение кровопотери
- обезболивание
- купирование психического возбуждения
- транспортная и лечебная иммобилизация и др.

*Медицинская эвакуация начинается* с организованного выноса, вывода и вывоза пострадавших и завершается доставкой их в лечебные учреждения, оказывающие полный объем медицинской помощи и обеспечивающие окончательное лечение. Быстрая доставка пораженных на первый и конечные этапы медицинской эвакуации является одним из главных средств достижения своевременности в оказании медицинской помощи пораженным.

*В условиях войны* санитарный и непригодный автотранспорт, как правило, является одним из основных средств эвакуации пораженных в звене — зона катастрофы — ближайшее лечебное учреждение, где оказывается полный объем медицинской помощи. При необходимости эвакуации пораженных в специализированные центры региона или страны обычно используется авиационный транспорт. В связи с тем, что санитарного и приспособленного эвакуационного транспорта всегда будет недостаточно, и для эвакуации особенно тяжело пораженных приходится использовать непригодный транспорт, необходимо строго выполнять требования эвакуационно-транспортной сортировки.

Определенные *преимущества* перед автомобильным транспортом, наряду с железнодорожным, имеет также речной (морской) транспорт (товарно-пассажирские суда, баржи, скоростные катера, рыболовные и грузовые суда).

Из воздушных средств, для эвакуации пораженных (больных) могут быть использованы различные типы самолетов гражданской и военно-транспортной авиации и, в частности, специально оборудованные. В салонах самолетов устанавливаются приспособления для носилок, для размещения санитарно-хозяйственного оборудования, медицинского оснащения. Наиболее удобными являются реанимационно-операционные самолеты АН-26м, «Спасатель» с операционной, палатой интенсивной терапии.

В зонах военных действий, наиболее сложной для осуществления в организационном и техническом отношении является эвакуация (вынос, вывоз) пораженных через завалы, очаги пожаров. При невозможности выдвижения к местам нахождения пораженных транспортных средств организуется вынос пораженных на носилках, импровизированными средствами (доски и др.) до места возможной погрузки на транспорт (методом эстафеты).

*С объектов поражения эвакуация* обычно начинается прибывшим автотранспортом лечебно-профилактических учреждений, попутным порожняком и индивидуальным транспортом, привлекаемым государственной инспекцией безопасности дорожного движения, спасательных

отрядов, а также транспортом региональных центров медицины катастроф, транспортом объектов экономики и автобаз. Для выноса и погрузки пострадавших привлекается персонал спасательных подразделений, местное население, военнослужащие.

*Места погрузки* пораженных на транспорт выбирают как можно ближе к участкам поражения, вне зоны заражения и пожаров. Для ухода за пораженными в местах их сосредоточения выделяется медицинский персонал из состава скорой медицинской помощи, спасательных отрядов до прибытия в них бригад экстренной медицинской помощи и других формирований. В этих местах обеспечивается оказание неотложной медицинской помощи, проводится эвакуотранспортная сортировка и организуется погрузочная площадка.

Эвакуация осуществляется по принципу «**на себя**» (машины лечебно-профилактических учреждений, региональных, территориальных центров медицины катастроф) и «**от себя**» (транспортом пострадавшего объекта, спасательных отрядов).

**Медицинская эвакуация** является составной частью лечебно-эвакуационных мероприятий и непрерывно связана с оказанием помощи пораженным и их лечением. Медицинская эвакуация – вынужденное мероприятие т.к. невозможно (нет условий) организовать исчерпывающее оказание помощи и лечение в районе массовых санитарных потерь.

#### **Сроки нетранспортабельности автомобильным транспортом после КХМП.**

- раненые с огнестрельными переломами конечностей - 2 - 3 суток после операции.
- раненые в грудь после торакотомии, ушивания пневмоторакса или торакоцентеза - 2 - 4 суток.
- раненые в живот после лапаротомии - 10 суток.
- раненые в голову 21 - 28 суток.

Если для эвакуации используется авиатранспорт, то 75 - 90% пораженных (больных) могут быть эвакуированы в 1 - 2 сутки.

#### **Противопоказания для эвакуации пораженных авиатранспортом:**

- продолжающееся внутреннее и неостановленное наружное кровотечение.
- невосполненная кровопотеря.
- выраженные нарушения деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, требующие интенсивной терапии.
- шок II - III степени.
- недренированный закрытый или неустраненный клапанный пневмоторакс.
- выраженный парез кишечника после лапаротомии.
- септический шок.
- жировая эмболия.

#### **Противопоказания к эвакуации пораженных всеми видами транспортных средств:**

- шок II - III степени
- невосполненная тяжелая кровопотеря
- терминальные состояния
- ранения и травмы черепа и головного мозга с утратой зрачковых и корнеальных рефлексов, синдром сдавления головного мозга, менингоэнцефалит, продолжающаяся ликворея
- состояние после трахеостомии (до установления устойчивого внешнего дыхания)
- зияние раны глаза с угрозой потери оболочек, кровотечение или его угроза, признаки эндофтальмита, острое повышение внутриглазного давления при ожогах глазного яблока
- тяжелые формы дыхательной недостаточности, эмпиема плевры и септическое состояние при ранениях груди
- разлитой перитонит, внутрибрюшинные абсцессы, острая кишечная недостаточность, угроза или признаки эвентрации внутренних органов
- гнойно-мочевые затеки, септическое состояние при ранениях органов мочеполовой сферы
- острые гнойно-септические осложнения при ранениях длинных трубчатых костей, костей таза и крупных суставов
- анаэробная инфекция и столбняк
- тромбоз магистральных сосудов, состояние после перевязки наружной и общей сонной артерии (до снятия швов)
- жировая эмболия и тромбоэмболия легочной артерии

- острая печеночно-почечная недостаточность
- комбинированные радиационные поражения с облучением в дозе 6 Гр и более.

Пораженных с *термическими поражениями* следует *эвакуировать* автомобильным и ж/д транспортом *до развития осложнений*, т.е. не позднее 10 - 15 суток с момента поражения, а *авиационным транспортом* на 2 - 3 сутки после выведения из шока.

**К нетранспортабельным терапевтического профиля на этапе оказания квалифицированной помощи необходимо относить пораженных и больных со следующими клиническими синдромами:**

1. острая дыхательная недостаточность 2 - 3 степени (выраженный бронхоспазм, токсический отек легких, парез и паралич дыхания, массивный выпотной плеврит, двухсторонняя сливная пневмония, напряженный пневмоторакс);
2. острая сердечно-сосудистая недостаточность (циркуляторный коллапс, сердечная астма; кардиогенный отек легких);
3. тяжелые нарушения сердечного ритма и проводимости (пароксизмальная тахикардия, пароксизмальная форма мерцательной аритмии, полная атриовентрикулярная блокада, частые политопные, групповые и ранние экстрасистолы)
4. судорожный синдром;
5. коматозное состояние;
6. неукротимая рвота;
7. некупированный болевой синдром (стенокардия, инфаркт миокарда, печеночная и почечная колика и др.);
8. тяжелый гипертонический криз.

Таким образом, под медицинской эвакуацией понимается совокупность мероприятий по доставке пораженных из района санитарных потерь на Э.М.Э. с целью своевременного оказания медицинской помощи и лечения. Планирует и организует медицинскую эвакуацию начальник ГОЗ (МСГО) (в основном по принципу «на себя»). Из района массовых санитарных потерь до ОПМ (МО) или до головной больницы Б.Б. эвакуируют пораженных (по направлению) а одним направлением. Далее – по назначению в соответствии с видом поражения. Для этой цели используются санитарно-транспортные формирования ГОЗ (МСГО): АСК, АСО, ЭСП, ЭСЛ, АСЭ, СТС и др., а также транспортные средства выделяемы начальниками ГО. Для временного размещения пораженных ожидающих транспорт на железнодорожных станциях, аэродромах, в портах и др. разворачиваются эвакуоприемники.

### ***1.2.17. Особенности лечебно-эвакуационных мероприятий в очагах химического и бактериологического поражения.***

Особенности оказания медицинской помощи пораженным ***при применении химического оружия:***

1. медицинский персонал должен быть в индивидуальных средствах защиты, что затрудняет возможность выполнения медицинских мероприятий в очаге;
2. при поражении некоторыми ОВ потребуется проведение полной специальной обработки;
3. необходимо максимальное приближение к очагу поражения неотложной специализированной медицинской помощи;
4. специфика клинического течения поражений боевыми отравляющими веществами исключает срочную эвакуацию пораженных до стабилизации их состояния и требует перепрофилизации отделений ЛПУ;
5. наибольшая нагрузка будет приходиться на терапевтические отделения, а наименьшая – на хирургические;
6. для пораженных химическим оружием потребуется выделять отдельные перевязочные и операционные с инструментарием, перевязочным материалом и медикаментами.

***Основными противоэпидемическими мероприятиями при возникновении эпидемического очага являются:***

1. регистрация и оповещение населения;
2. проведение санитарно-эпидемиологической разведки;
3. выявление, изоляция и госпитализация заболевших;



4. режимно-ограничительные или карантинные мероприятия;
5. общая и специфическая экстренная профилактики;
6. обеззараживание эпидемического очага;
7. выявление бактерионосительства и усиленное медицинское наблюдение;
8. санитарно-разъяснительная работа.

### 1.2.18. Основы управления силами и средствами МСГОЗ в очагах поражения (заражения) и на этапах эвакуации.

**Управление медицинской службой** – это целенаправленная деятельность начальников медицинской службы по поддержанию постоянной готовности ее подразделений и учреждений, всесторонней подготовке их к медицинскому обеспечению и руководству ими при выполнении поставленных задач.

**Основная цель управления** – обеспечение высокой готовности сил и средств медицинской службы, их всесторонней подготовки и максимальной эффективности использования при решении поставленных задач.

*В основу управления положены следующие принципы:*

- единоначалие;
- централизация управления с предоставлением подчиненным инициативы в определении способов выполнения поставленных им задач;
- твердость и настойчивость при выполнении принятых решений и планов;
- оперативность и гибкость реагирования на изменение обстановки;
- личная ответственность начальника медицинской службы за принимаемые решения и действия подчиненных при выполнении поставленных им задач.

Чтобы обоснованно решать вопросы управления медицинской службой, следует знать общие положения теории управления.

В любой управляемой системе, в том числе в медицинской службе в целом, а также в отдельных ее звеньях, в медицинских учреждениях имеются **орган управления и объекты управления**. Под **органом управления** следует понимать начальников медицинской службы, начальников медицинских учреждений, основные обязанности которых заключаются, во-первых, в определении целей и способов действий объектов управления, во-вторых, в целенаправленном воздействии на них в интересах достижения намеченных целей. **Объекты управления** – это, подразделения и учреждения медицинской службы, коллективы людей или отдельные лица, которые непосредственно выполняют мероприятия по медицинскому обеспечению.

Для успешной работы управляемой системы необходима постоянная связь между органом и объектом управления.

В процессе управления образуется **замкнутый контур управления**. Основными его элементами являются:

- **орган управления**, который проводит сбор необходимой информации (указания старшего начальника медицинской службы, сведения о состоянии подчиненных сил и средств, а также об условиях, в которых будут выполняться поставленные задачи и др.), перерабатывает ее, принимает решение, ставит задачи подчиненным, оказывает им практическую помощь и осуществляет контроль;
- **каналы командной связи**, обеспечивающие своевременную и точную передачу задач объектам управления;
- **объекты управления**, выполняющие поставленные задачи;
- **каналы обратной связи**, по которым идет информация о выполнении отданных распоряжений и состоянии подчиненных объектов.

Система управления эффективна лишь при условии четкой работы всех названных элементов.

Значение постоянного и надежного управления медицинской службой резко возросло, а условия его осуществления чрезвычайно усложнились. Возникает необходимость обеспечения успешной работы медицинской службы при использовании противником различных видов оружия массового поражения, в условиях высокой напряженности и значительного

пространственного размаха боевых действий, резко меняющейся обстановки.

Только быстро принятое правильное решение, его своевременная реализация позволят успешно решить поставленные перед медицинским составом, как правило, очень сложные задачи. Это заставляет предъявлять к *управлению медицинской службой* такие же высокие требования, как и к управлению войсками. **Оно должно быть устойчивым, непрерывным, оперативным и скрытным.**

**Устойчивость управления** определяется способностью начальника медицинской службы выполнять свои функциональные обязанности по управлению подчиненными силами и средствами в резко меняющихся условиях боевой, тыловой и медицинской обстановки.

**Непрерывность управления** заключается в постоянной связи с руководимыми силами и средствами.

**Оперативность управления** заключается в знании обстановки, быстром и правильном реагировании на ее изменения, в своевременном принятии решений и быстрой постановке задач подчиненным.

**Скрытность управления** обеспечивается сохранением в тайне всех мероприятий по подготовке и осуществлению медицинского обеспечения.

Существенным условием для достижения устойчивости и непрерывности управления медицинской службой является бесперебойно действующая связь.

Непосредственным организатором медицинского обеспечения своей части и прямым начальником штатных и приданных подразделений медицинской службы является начальник медицинской службы.

Успешное решение задач управления и эффективного использования сил и средств медицинской службы в значительной степени зависит от применяемых начальником медицинской службы части методов работы.

Под **методами управления** понимают определенный порядок и приемы работы начальника медицинской службы при решении конкретных задач управления.

В процессе управления применяются следующие методы работы – **последовательный, параллельный** или их сочетание.

**Метод последовательной работы** применяется при длительных сроках подготовки. При этом методе каждая нижестоящая инстанция начинает работать после принятия решения и завершения планирования в вышестоящей инстанции на основе полученной информации. Начальник медицинской службы включается в работу после ознакомления с решением начальника и указаниями вышестоящего начальника медицинской службы.

**Метод параллельной работы** применяется при коротких сроках подготовки. При этом методе организация работы по подготовке к медицинскому обеспечению предстоящих действий осуществляется во всех звеньях управления одновременно. Каждая нижестоящая инстанция приступает к постановке задач подчиненным и планированию после того, как вышестоящая инстанция примет решение и поставит задачу подчиненным устно до завершения планирования на своем уровне.

Руководство подготовкой медицинской службы к медицинскому обеспечению включает ряд мероприятий, основными из которых являются: принятие решения на медицинское обеспечение и планирование медицинского обеспечения; подготовка сил и средств медицинской службы; организация взаимодействия; организация управления.

## **2. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени**

### **2.1 Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций мирного времени**

#### **2.1. 1. Основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий среди населения в чрезвычайных ситуациях**

При авариях, катастрофах и стихийных бедствиях значительно осложняется санитарно-гигиеническая и эпидемиологическая обстановка в районе чрезвычайной ситуации (ЧС). Это

обусловлено *следующими причинами*:

- разрушением жилых и общественных зданий;
- выходом из строя водопроводных, канализационных и очистных сооружений, коммунально-бытовых и промышленных предприятий;
- интенсивной миграцией различных контингентов людей;
- изменением восприимчивости людей к инфекциям;
- выходом из строя санитарно-эпидемиологических и лечебно-профилактических учреждений, оказавшихся в зоне катастрофы;
- наличием большого количества трупов людей и животных;
- массовым размножением грызунов, появлением эпизоотии среди них и активизацией природных очагов зоонозных инфекций.

Вышеуказанные причины значительно ухудшают санитарно-гигиеническую обстановку и существенно обостряют эпидемическую ситуацию по многим инфекционным заболеваниям.

В связи с этим *санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия - одна из составляющих частей общегосударственной системы медицины катастроф, важный раздел медицинского обеспечения населения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.*

**Санитарно-противоэпидемическое обеспечение в ЧС** включает комплекс организационных, правовых, медицинских, гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и ликвидацию инфекционных заболеваний, сохранение здоровья населения и поддержание его трудоспособности.

В процессе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС санитарно-эпидемиологическое обеспечение населения проводят **по трём направлениям**:

- санитарно-гигиенические мероприятия;
- противоэпидемические мероприятия;
- контроль окружающей среды.

Для определения конкретных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий необходимо учитывать особенности различных видов катастроф, стихийных бедствий и влияния всего комплекса факторов и последствий ЧС как на характер санитарно-эпидемической обстановки, так и на динамику эпидемического процесса при той или иной нозологической форме инфекционного заболевания.

Решение данных задач имеет большое значение и возложено на территориальные центры и санитарно-эпидемиологические учреждения Роспотребнадзора.

Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия являются одним из важнейших видов деятельности органов власти, здравоохранения и других служб, как в повседневной жизни, так и при возникновении ЧС мирного и военного времени. Они направлены на решение следующих **целей**:

- сохранение и укрепление здоровья населения, профилактика заболеваний;
- предупреждение возникновения инфекционных заболеваний среди населения;
- быстрая ликвидация инфекционных заболеваний в случае их появления.

### **2.1.2. Классификация и содержание санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий**

Противоэпидемические мероприятия в зоне действия и близлежащих районах должны быть направлены на нейтрализацию источников инфекции, разрыв путей и механизмов передачи возбудителей, повышение невосприимчивости жителей, снижение возможности развития тех или иных форм инфекционных заболеваний, ослабление действия на людей различных экстремальных факторов. В зависимости от климатогеографических условий, времени года, вида аварии, катастрофы или стихийного бедствия среди населения можно ожидать распространения вирусного гепатита, брюшного тифа, дизентерии и других острых кишечных инфекций, а также природно-очаговых заболеваний (чумы, сибирской язвы, туляремии, лептоспироза и др.). Не исключена возможность возникновения и других заболеваний, для профилактики которых необходимы особые мероприятия.

**Противоэпидемические мероприятия - комплекс мер по предупреждению возникновения и распространения инфекционных заболеваний и быстрой ликвидации в случае их появления.**

Противоэпидемические мероприятия делят **на две группы**:

- мероприятия по профилактике возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
- мероприятия, направленные на ликвидацию эпидемических очагов среди населения в районе ЧС.

**Основные противоэпидемические мероприятия:**

- санитарно-эпидемиологическая разведка предполагаемых районов рассредоточения и размещения эвакуируемых жителей в загородной зоне;
- эпидемиологическое наблюдение, включающее изучение санитарно-эпидемиологического состояния населённых пунктов;
- своевременное выявление инфекционных больных, их изоляция и госпитализация;
- учёт и санация носителей возбудителей болезней и лиц, страдающих хроническими формами инфекционных болезней;
- профилактика инфекционных заболеваний путём применения вакцин, сывороток, антибиотиков и различных химических препаратов;
- борьба с переносчиками трансмиссивных заболеваний и грызунами.

Наиболее сложная ситуация в плане медико-санитарных последствий ЧС возникает при появлении эпидемических очагов инфекционных заболеваний среди населения. Они характеризуются следующими **особенностями**:

- наличием инфекционных больных среди пострадавших и возможностью ускоренного распространения инфекции;
- активизацией механизмов передачи возбудителей инфекций в зонах ЧС;
- продолжительностью заражающего действия невыявленных источников и появлением длительно действующих очагов;
- сложностью индикации и диагностики инфекционных очагов;
- наличием минимального инкубационного периода в результате постоянного контакта с невыявленными источниками инфекции, снижение резистентности и большая инфицирующая доза возбудителей.

Для **оценки степени эпидемической опасности инфекционных заболеваний в зонах ЧС** предложена методика, учитывающая наиболее **значимые факторы**:

- патогенность инфекционного агента;
- летальность;
- контагиозность (выраженная контагиозным индексом);
- количество заболевших и количество предполагаемых санитарных потерь;
- количество контактных лиц и необходимость в их изоляции (обсервации);
- размеры зоны эпидемии (уровни: локальный, местный, территориальный, региональный, федеральный).

В ЧС эпидемический процесс имеет определённую специфику, и при-сущие ему закономерности развития могут нарушаться. Прежде всего, это касается источника возбудителя инфекции, его вида и места естественной жизнедеятельности (обитания, размножения и накопления). В зонах катастроф источник заражения зачастую установить трудно, так как меняются формы сохранения места жизнедеятельности возбудителя, расширяется ареал его обитания. По этой причине в зоне катастроф одновременно может возникнуть несколько эпидемических очагов разных нозологических форм.

**Основные противоэпидемические мероприятия при возникновении эпидемического очага:**

- регистрация и оповещение;
- эпидемиологическое обследование и санитарно-эпидемиологическая разведка;
- выявление, изоляция и госпитализация заболевших;
- режимно-ограничительные мероприятия;
- общая и специальная экстренная профилактика;
- обеззараживание эпидемического очага (дезинфекция, дезинсекция, дератизация);
- выявление бактерионосителей и усиленное медицинское наблюдение за поражённым населением;
- санитарно-разъяснительная работа.

**Регистрация и оповещение.** Всех выявленных больных и подозрительных по заболеванию лиц берут на специальный учёт. О выявлении инфекционных больных немедленно должен быть оповещён главный врач центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора района

(города). При получении данных о возникновении высококонтагиозных инфекций оповещают также население района катастрофы и прилегающих территорий с разъяснением правил поведения.

**Эпидемиологическое обследование и санитарно-эпидемиологическая разведка.** Каждый случай инфекционного заболевания должен быть подвергнут тщательному эпидемиологическому обследованию с целью выявления предполагаемого источника заражения и проведения основных мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекции. **Эпидемиологическое обследование очага** включает следующие разделы работы:

- анализ динамики и структуры заболеваемости по эпидемиологическим признакам;
- уточнение эпидемиологической обстановки среди оставшегося населения в зоне катастрофы, местах его размещения;
- опрос и обследование больных и здоровых;
- визуальное и лабораторное обследование внешней среды;
- определение объектов, экономически ухудшающих санитарно-гигиеническую и эпидемиологическую обстановку в очаге бедствия;
- опрос медицинских (ветеринарных) работников, представителей местного населения;
- обследование санитарного состояния населённых пунктов, источников воды, коммунальных и пищевых объектов и др.;
- обработка собранных материалов и установление причинно-следственных связей в соответствии с имеющимися данными о типе эпидемии при конкретной инфекции.

**Санитарно-эпидемиологическая разведка** - сбор и передача сведений о санитарно-гигиенической и эпидемиологической обстановке в зоне ЧС.

**Задачи санитарно-эпидемиологической разведки:**

- выявление наличия и локализации больных, характера вспышки и распространённости инфекционных заболеваний;
- установление наличия и активности природно-очаговых инфекций в зонах ЧС, эпизоотии среди диких и домашних животных;
- обследование санитарно-гигиенического состояния зоны ЧС, входящих в неё населённых пунктов и водоисточников, объектов экономики, коммунально- и санитарно-бытовых, лечебных и санитарно-эпидемиологических учреждений;
- оценка возможности использования для работы в эпидемических очагах сил и средств местных органов здравоохранения, сохранившихся в зонах ЧС.

В состав группы санитарно-эпидемиологической разведки входят врач-гигиенист, врач-эпидемиолог (или инфекционист), врач-бактериолог, лаборант, водитель.

**Санитарно-эпидемическое состояние района.** На основе полученных данных производят оценку состояния района. Оно может быть оценено как благополучное, неустойчивое, неблагополучное и чрезвычайное.

**Благополучное состояние:**

- отсутствие карантинных инфекций и групповых вспышек других инфекционных заболеваний;
- наличие единичных инфекционных заболеваний, не связанных друг с другом и появившихся на протяжении срока, превышающего инкубационный период данного заболевания;
- эпизоотическая обстановка не представляет опасности для людей;
- удовлетворительное санитарное состояние территории, объектов водоснабжения;
- коммунальная благоустроенность.

**Неустойчивое состояние:**

- рост уровня инфекционной заболеваемости или возникновение групповых заболеваний без тенденции к дальнейшему распространению;
- появление единичных инфекционных заболеваний, связанных между собой или имеющих общий источник заболевания вне данной территории при удовлетворительном санитарном состоянии территории и качественном проведении комплекса мероприятий по противоэпидемическому обеспечению.

**Неблагополучное состояние:**

- появление групповых случаев опасных инфекционных заболеваний в зоне ЧС или эпидемических очагов особо опасных инфекций на соседних территориях при наличии условий для их дальнейшего распространения;

- многочисленные заболевания неизвестной этиологии;
- возникновение единичных заболеваний особо опасными инфекциями.

• **Чрезвычайное состояние:**

- резкое нарастание в короткий срок количества опасных инфекционных заболеваний среди пострадавшего населения;
- наличие повторных или групповых заболеваний особо опасными инфекциями (ООИ);
- активизация в зоне ЧС природных очагов опасных инфекций с появлением заболеваний среди людей.

**Выявление, изоляция и госпитализация заболевших.** Коллектив, в котором обнаружен первый случай заболевания, должен стать объектом тщательного наблюдения. При ряде заболеваний (дизентерия, сыпной тиф, скарлатина и др.) необходимо организовать ежедневные обходы и опросы обслуживаемых контингентов, а в случае подозрения на инфекционное заболевание - изолировать и госпитализировать заболевших.

Своевременное раннее изъятие больного из коллектива служит кардинальной мерой, предотвращающей распространение инфекции.

**Режимно-ограничительные мероприятия.** В целях предупреждения заноса инфекционных заболеваний и их распространения при возникновении эпидемических очагов осуществляют комплекс режимных, ограничительных и медицинских мероприятий, которые в зависимости от эпидемиологических особенностей инфекции и эпидемиологической обстановки подразделяют на карантин и обсервацию. Организация и проведение этих мероприятий возложены на ответственных руководителей административных территорий и санитарно-противоэпидемическую комиссию.

**Карантин** (см. выше). *Карантин вводят при появлении среди населения больных особо опасными инфекциями, групповых заболеваний контагиозными инфекциями с их нарастанием в короткий срок. При установлении даже единичных случаев заболеваний чумой, лихорадками Ласса, Эбола, болезнью Марбург и некоторых других контагиозных заболеваний, а также массовых заболеваний сибирской язвой, жёлтой лихорадкой, туляремией, сепсисом, микробиезом, сыпным тифом, бруцеллёзом, пситтакозом должен быть введён режим карантина.*

**Обсервация** (см. выше). Кроме этого комплекс режимно-ограничительных мероприятий, предусматривающих наряду с усилением медицинского и ветеринарного наблюдения и проведения противоэпидемических, лечебно-профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий ограничение перемещения и передвижения людей или сельскохозяйственных животных во всех сопредельных с зоной карантина административно-территориальных образованиях, которые создают зону обсервации.

**Обсервацию вводят** в районах с неблагоприятным или чрезвычайным санитарно-эпидемическим состоянием, т.е. при появлении групповых неконтагиозных заболеваний или единичных случаев контагиозных инфекций.

**Обсервацию и карантин отменяют** по истечении срока максимального инкубационного периода данного инфекционного заболевания с момента изоляции последнего больного, после проведения заключительной дезинфекции и санитарной обработки обслуживающего персонала и населения.

**Экстренная профилактика** - комплекс медицинских мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заболеваний людей в случае их заражения возбудителями опасных инфекционных заболеваний. Её проводят немедленно после установления факта бактериального заражения или появления среди населения случаев опасных инфекционных заболеваний, а также массовых инфекционных заболеваний неизвестной этиологии.

В отличие от вакцинопрофилактики, экстренная профилактика обеспечивает быструю защиту заражённых.

Экстренную профилактику подразделяют на **общую и специальную**. *До установления вида микроорганизма, вызвавшего инфекционное заболевание, проводят общую, а после установления вида микроба-возбудителя – специальную экстренную профилактику.*

В качестве средств общей экстренной профилактики используют антибиотики и химиопрепараты широкого спектра действия, активные в отношении всех или большинства возбудителей инфекционных заболеваний (табл. 1). Продолжительность курса общей экстренной профилактики зависит от времени, необходимого для выявления, идентификации и определения чувствительности возбудителя к антибиотикам и составляет в среднем 2-5 сут.

В качестве средств специальной экстренной профилактики применяют анти-бактериальные препараты, оказывающие высокое этиотропное действие на возбудитель, выделенный от инфекционных больных в эпидемическом очаге, с учётом результатов определения его чувствительности к антибиотикам. Продолжительность курса специальной экстренной профилактики зависит от нозологической формы заболевания (срока инкубационного периода, исчисляемого со дня заражения) и свойств назначаемого противомикробного препарата.

Распоряжение о проведении экстренной медицинской профилактики отдают санитарно-противоэпидемические комиссии.

Одновременно с началом экстренной профилактики в очагах заражения рекомендуют проводить активную иммунизацию (вакцинацию или ревакцинацию) населения.

**Обеззараживание очагов** осуществляют силами государственной санитарно-эпидемиологической службы путём проведения текущей и заключительной дезинфекции.

**Дезинфекция** - уничтожение в окружающей среде возбудителей инфекционных болезней. Её можно проводить физическими, химическими и комбинированными способами. Дезинфекцию осуществляют **дезинфекционные группы**. Одна такая группа в составе дезинсектора, дезинфектора и двух санитаров в течение рабочего дня способна обработать 25 квартир площадью 60 м<sup>2</sup> каждая.

Обеззараживание территории, зданий и санитарную обработку населения проводит коммунально-техническая служба.

**Дезинсекция** - уничтожение насекомых (переносчиков инфекционных болезней). Её проводят физическими и химическими способами. Основным считают химический способ - обработку объектов инсектицидами.

**Дератизация** - уничтожение грызунов (как источник возбудителей инфекционных болезней). Её проводят механическими и химическими способами.

Обеззараживание продовольствия осуществляет служба торговли и питания, а воды - служба водоснабжения. Контроль качества обеззараживания продовольствия и воды, а также их санитарную экспертизу осуществляет служба государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Таблица 1

Схема общей экстренной профилактики

Препарат	Способ применения	Разовая доза, г	Кратность применения в сутки	Средняя доза на курс профилактики, г	Средняя продолжительность курса профилактики, сут
Доксициклин	Внутрь	0,2	1	1,0	5
Рифампицин	Внутрь	0,6	1	3,0	5
Тетрациклин	Внутрь	0,5	3	7,5	5

Чрезвычайно важное мероприятие - **выявление бактерионосителей**. Если при эпидемиологическом обследовании и лабораторном исследовании в эпидемиологических очагах выявлены носители (тифо-паратифозных инфекций, холеры, дифтерии и др.), то по отношению к ним проводят мероприятия, предохраняющие от заражения окружающих.

Кроме того, существуют мероприятия по усиленному медицинскому наблюдению за личным составом спасательных формирований.

Для проведения широкой и эффективной **санитарно-разъяснительной работы** следует использовать радио, телевидение, печать. Она должна быть направлена на строгое выполнение всем населением общих рекомендаций по правилам поведения, соблюдению санитарно-гигиенических правил и других мер личной защиты.

Для обеспечения быстрого реагирования и проведения неотложных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в районе ЧС на базе учреждений санитарно-эпидемиологической службы Роспотребнадзора создают **гигиенические и противоэпидемические бригады постоянной готовности и группы эпидемиологической разведки**, из которых могут создаваться санитарно-эпидемиологические отряды. Профиль и состав бригад зависят от возможностей учреждения и характера основной деятельности.

### **2.1.3. Принципы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в чрезвычайных ситуациях**

Организация и проведение экстренных санитарно-противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях (ЧС) строятся на общих принципах охраны здоровья, оказания медицинской помощи населению в районах бедствия, предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) включает **функциональную подсистему надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой**, участвующую в ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера.

**Основными принципами организации санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в ЧС** являются:

- государственный и приоритетный характер санитарно-эпидемиологической службы, постоянная готовность ее сил и средств, их высокая мобильность, четкое функциональное предназначение и формирование с учетом региональных особенностей;
- единый подход к организации санитарно-противоэпидемических мероприятий;
- соответствие содержания и объема мероприятий санитарно-эпидемиологической обстановке, характеру деятельности и возможностям учреждений и формирований службы;
- дифференцированный подход к формированию сил и средств с учетом региональных особенностей, уровня и характера потенциальной опасности территорий;
- взаимодействие санитарно-эпидемиологической службы Минздрава России с органами и учреждениями других ведомств и ведомственными медико-санитарными службами.

Основной целью функционирования подсистемы надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой РСЧС является организация мероприятий госсанэпидслужбы, направленных на предупреждение и ликвидацию неблагоприятных медико-санитарных и санитарно-эпидемиологических последствий ЧС. Совершенствование организации и повышение готовности органов и учреждений госсанэпидслужбы к деятельности по наблюдению, оценке и прогнозированию санитарно-эпидемиологической обстановки обусловлены возникновением реальной или потенциальной угрозы здоровью населения.

**Функциональные основы подсистемы определяют основные задачи и предусматривают основные направления деятельности санитарно-профилактических учреждений и формирований по санитарно-гигиеническому и противоэпидемическому обеспечению в ЧС**, а именно:

- принятие главными государственными санитарными врачами административных территорий решений, обязательных для исполнения федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления, предприятиями, учреждениями и организациями, независимо от их подчиненности и форм собственности, должностными лицами и гражданами при возникновении ЧС санитарно-эпидемиологического характера;
- осуществление контроля за соблюдением санитарных правил, гигиенических нормативов и норм при возникновении ЧС;
- осуществление контроля за проведением специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний; осуществление контроля за организацией и проведением всего комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий;
- обеспечение организационно-методического руководства деятельностью санитарно-эпидемиологических служб министерств и ведомств Российской Федерации по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения при возникновении ЧС;
- разработку предложений по введению и отмене на территории Российской Федерации особых условий и регламентов проживания населения и ведению хозяйственной деятельности, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию инфекционных, паразитарных, профессиональных и массовых неинфекционных заболеваний и отравлений населения;
- образование за счет выделенных из федерального бюджета Российской Федерации ассигнований ведомственного резерва финансовых и материальных ресурсов, в том числе валютного, предназначенного для финансирования санитарно-противоэпидемических мероприятий в ЧС;
- обеспечение постоянной готовности системы управления, сил и средств к работе в ЧС,



осуществление контроля за созданием и готовностью специализированных формирований госсанэпидслужбы (гигиенические и противоэпидемические бригады, санитарно-эпидемиологические отряды и специализированные противоэпидемические бригады) для включения их в группировку сил и средств, направляемых для ликвидации ЧС;

- обеспечение контроля за готовностью лабораторной базы учреждений госсанэпидслужбы как составной части сил и средств наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды и потенциально опасных объектов в целях своевременного обнаружения и осуществления оперативного контроля и измерений радиоактивного и химического загрязнения в районах ЧС, а также биологического заражения атмосферного воздуха, питьевой воды, пищевого и фуражного сырья, продовольствия и других объектов окружающей среды;

- представление доклада Правительству Российской Федерации о санитарно-эпидемиологической обстановке в районе ЧС;

- участие в государственной экспертизе в области защиты населения и территорий от ЧС.

***Санитарно-эпидемиологический надзор за санэпидобстановкой осуществляется на федеральном, региональном, территориальном, местном и объектовом уровнях и решает следующие задачи.***

***На федеральном уровне:***

- разработка и внедрение принципов единой государственной политики в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, охраны и укрепления здоровья всех категорий населения, снижения отрицательного влияния вредных факторов окружающей среды;

- осуществление санитарно-эпидемиологического надзора за разработкой новых технологий и производств, размещением и функционированием потенциально опасных объектов;

- научная разработка и внедрение наиболее прогрессивных способов защиты и гигиенического воспитания населения, приемов и методов работы в сети наблюдения и лабораторного контроля (СНЛК), санитарно-эпидемиологической, радиационной и химической разведок, а также новых направлений по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;

- разработка методических основ гигиенического обоснования размещения и материально-бытового обеспечения пострадавшего населения;

- изучение возможностей использования сил и средств санитарно-эпидемиологической службы и разработка необходимых рекомендаций по их работе в ЧС;

- взаимодействие органов, учреждений и формирований службы медицины катастроф различных министерств и ведомств по вопросам оказания помощи в проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий;

- совершенствование автоматизированной информационно-управляющей системы и подготовка кадров к работе в часто меняющейся санитарно-эпидемиологической обстановке;

- использование международного опыта в предупреждении и ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

***На региональном уровне:***

- осуществление санитарно-эпидемиологического надзора за разработкой новых технологий и производств, размещением и функционированием объектов, на которых возможно возникновение региональных ЧС;

- внедрение прогрессивных способов индивидуальной защиты и гигиенического воспитания населения, приемов и методов работы СНЛК в ЧС, захватывающих несколько территориальных образований;

- взаимодействие органов, учреждений и формирований службы медицины катастроф различных министерств и ведомств, расположенных в регионе, по вопросам оказания помощи в проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий;

- совершенствование автоматизированной информационно-управляющей системы и подготовки кадров по вопросам специфики территории и ее влияния на проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в ЧС;

- разработка нормативных и методических документов в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия территорий при возникновении региональных ЧС;

- контроль за исполнением санитарного законодательства Российской Федерации, участие в экологическом мониторинге и слежении за уровнем содержания токсичных и радиоактивных

веществ, микроорганизмов в воздухе, почве, воде, продовольственном сырье и пищевых продуктах; формирование региональных резервов сил и средств санитарно-эпидемиологической службы;

- рациональное использование сил и средств РСЧС, расположенных в регионе, их своевременный маневр при организации и проведении гигиенических мероприятий в зонах ЧС, на территориях, загрязненных химическими и радиоактивными веществами, в очагах инфекционных заболеваний;

- обобщение опыта работы органов управления, учреждений и специализированных формирований по предупреждению и ликвидации санитарно-эпидемиологических последствий ЧС.

#### ***На территориальном уровне:***

- контроль за уровнем заболеваемости, динамикой специфического и неспецифического иммунитета, накоплением поглощенной дозы, последствиями отравлений аварийно-опасными химическими веществами (АОХВ), реализацией мероприятий по защите населения от радиоактивных и высоко-токсичных веществ, усилению иммунной и другой защиты населения;

- разработка нормативных и методических документов в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, в том числе поведения пострадавших при возникновении радиоактивных, химических и эпидемических очагов в зоне ЧС и за ее пределами; контроль за исполнением санитарного законодательства РФ, участие в экологическом мониторинге и слежении за уровнем содержания вредных веществ в воздухе, почве, воде, продовольственном сырье и пищевых продуктах;

- разработка и реализация неотложных мер по повышению санитарно-эпидемиологической надежности водоснабжения, организации питания населения, сбора и утилизации бытовых и производственных отходов;

- проведение санитарно-эпидемиологической, санитарно-химической и санитарно-радиационной разведок, организация наблюдения и лабораторного контроля на химически опасных и иных объектах и в коллективах, подвергшихся воздействию вредных веществ;

- выработка рекомендаций по режиму на объектах экономики, обеззараживанию территорий, помещений, транспорта в зависимости от вида опасного для населения вредного фактора;

- контроль за полнотой и качеством санитарно-гигиенических мероприятий и санитарной обработкой населения, проводимых другими ведомствами и службами; за соблюдением гигиенических правил эвакуации населения и больных;

- разработка и реализация неотложных мер по повышению санитарно-гигиенической надежности водоснабжения и питания населения, сбора и утилизации бытовых и производственных отходов;

- внедрение во всех лечебно-профилактических учреждениях на этапах медицинской эвакуации современных приемов и методов оказания помощи при радиационных и химических авариях, усиленного противоэпидемического режима;

- осуществление санитарно-эпидемиологического надзора за объектами водоснабжения, предприятиями общественного питания, детскими и другими учреждениями, расположенными в зоне ЧС;

- контроль за полнотой и качеством дезактивации, дегазации, дезинфекции в зоне ЧС, а также санитарной обработкой населения, проводимых другими ведомствами и службами;

- подготовка врачей общей практики, терапевтов, педиатров и врачей скорой медицинской помощи по вопросам особенностей радиационных поражений, отравлений и инфекционной патологии в ЧС;

- обучение населения способам защиты от химических и других вредных веществ и поведению в очагах загрязнения;

- создание и поддержание специальных финансовых и материальных фондов, резерва лабораторного оборудования, средств индивидуальной защиты, запасов диагностических и иных препаратов, питательных сред, дезергентов и другого расходного имущества;

- проведение экстренной (общей и специальной) и антидотной профилактики.

#### ***На местном уровне:***

- осуществление санитарно-эпидемиологического надзора за объектами водоснабжения, предприятиями общественного питания, детскими и другими учреждениями, расположенными в зоне ЧС;

- своевременный переход лечебно-профилактических учреждений на работу в условиях усиленного, а при необходимости и строгого противозэпидемического режима;
- целенаправленная работа санитарно-токсикологических, радиологических и микробиологических лабораторий по проведению массовых исследований по показаниям;
- обучение населения поведению в очагах химического и радиологического загрязнения;
- выдача (по показаниям) радиопротекторов и антидотов, проведение экстренной (общей и специальной) профилактики.

#### ***На объектовом уровне:***

- изучение объектов, представляющих потенциальную опасность осложнения санитарно-эпидемиологической обстановки при возникновении ЧС (объекты атомной, химической, микробиологической, пищевой промышленности и водоснабжения, канализационные сети и отстойники);
- слежение за состоянием здоровья и работоспособности работающих на объекте, их устойчивости к воздействию факторов ЧС в условиях складывающейся санитарно-гигиенической обстановки;
- установление необходимого количества привлекаемых сил и средств объекта с указанием сроков их готовности и, по возможности, объемов выполняемых мероприятий;
- защита персонала, материальных средств и уникального оборудования, а также лабораторных и иных животных с учетом прогнозируемой обстановки (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация, использование средств индивидуальной защиты, в том числе и медицинских);
- перевод объекта на режим работы в условиях ЧС (управление и связь, представление донесений и обмен информацией);
- организация работы специализированных формирований объекта, их снабжение медицинским и специальным имуществом, материально-техническое и транспортное обеспечение.

#### ***2.1.4. Особенности организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в условиях эпидемий***

Из ЧС природного и техногенного характера для санитарно-эпидемиологической службы наибольшую значимость имеют те из них, которые более всего осложняют санитарно-эпидемиологическую обстановку.

***Характерные признаки чрезвычайной эпидемической ситуации,*** учитывая, прежде всего их важность и направления развития эпидемического процесса, необходимо оценивать по следующим основным критериям:

- риск заноса и распространения инфекционных болезней среди пострадавшего населения;
- угроза появления значительного числа случаев инфекционных заболеваний разной этиологии за счет «фактора перемешивания»;
- возможный социальный и экономический ущерб;
- появление инфекционных болезней с такой степенью тяжести, которая ведет к тяжелым нарушениям здоровья, препятствующим своевременной эвакуации больных из зоны ЧС в лечебные учреждения;
- невозможность для региональных (территориальных) органов полностью справиться с чрезвычайной эпидемической ситуацией из-за отсутствия или недостатка технического или специально подготовленного персонала, а также необходимых ресурсов или оборудования (лекарственные средства, вакцины, лабораторно-диагностические материалы, средства борьбы с насекомыми, дезинфекционные средства и др.);
- опасность передачи инфекции за пределы зоны ЧС.

По прибытии в зону ЧС специалисты санитарно-эпидемиологической службы обязаны провести тщательное эпидемиологическое расследование, чтобы оценить эпидемическое состояние территории, сформулировать гипотезу о характере возбудителя, путях его передачи и возможности дальнейшего развития эпидемии.

***Типы ситуаций, которые могут входить в категорию чрезвычайных, неодинаковы в разных регионах и зависят от двух местных факторов: исходного состояния эндемичности инфекции и наличия или отсутствия путей передачи возбудителя.***

Приведенные в табл. 2 примеры для неэндемичных и эндемичных рай-онов иллюстрируют ситуации, которые могут быть отнесены к чрезвычай-ным при распространении перечисленных болезней.

При изучении эпидемии должны использоваться аналитические мето-ды. Предупреждение о развивающейся или возникшей эпидемии может ис-ходить из различных источников, помимо системы раннего оповещения, однако они не всегда надежны, поэтому прежде необходимо подтвердить факт существования эпидемии или ее угрозы.

Первые данные, подтверждающие существование эпидемии, должны привести к выдвижению предварительных гипотез о природе болезни и ее эпидемиологической картине, которые будут служить ориентиром при про-ведении полевых обследований. Для выявления случаев, соответствующих предварительному (для начального периода) определению болезни (или «определению случая»), ставят задачи и выбирают наиболее подходящие для этого методы. Наблюдаемые случаи далее подразделяются на подозритель-ные, предполагаемые или подтвержденные в зависимости от результатов лабораторного обследования с использованием экспресс-методов.

Таблица 2

Чрезвычайные ситуации, связанные с эпидемиями или угрозой их возникновения

Инфекционная болезнь	Критерии оценки ситуации	
	В неэндемичных районах	В эндемичных районах
Чума	Единичный случай, под-твержденный вы-делением возбудителя	1. Очаг с несколькими случая-ми, связанными с передачей грызунами или респираторным путем 2. Эпизоотия среди грызунов
Холера	Единичный подтвержденный местный случай	Резкое повышение заболевае-мости по сравнению с обычным уровнем, особенно при появ-лении мно-жественных очагов и летальных исходов
Желтая лихорадка	Единичный подтвер-жденный случай среди населения при наличии условий распростра-нения возбудителя (комары)	Появление новых заболеваний, от-сутствие вакцинации насе-ления, активизация переносчи-ков инфек-ции и эпизоотичес-кого процесса
Геморрагически-е лихорад-ки: Ласса, Марбург, Эбола, Аргентинская и др.	Единичный подтвер-жденный случай среди населения	Появление новых случаев заболе-ваний при наличии условий к дальнейшему распространению инфекции

Анализ данных, собранных эпидемиологическими бригадами, позволяет установить масштабы вспышки во времени и в пространстве. Заболеваемость в различных группах населения выражается показателями, определение которых проводится по показателям заболеваемости, распространенности, коэффициентам летальности. Данные о географическом распространении наносят на карты. Информация о лицах, контактировавших с больными, позволяет определить особенности передачи инфекции и идентифицировать группы высокого риска (они подлежат пристальному эпидемиологическому наблюдению и требуют проведения профилактических и противозэпидемических мероприятий).

## **2.2. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций военного времени**

### **2.2.1. Основные санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия, проводимые в военное время в очагах применения оружия массового поражения, при проведении эвакуационных мероприятий и в местах временного расселения**

**Факторы, осложняющие осуществление санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, проводимых в военное время:**

1. Массовость и одномоментность возникновения потерь среди населения, разнообразный характер и тяжесть поражений, появление новой патологии;
2. Нарушение работы медицинских учреждений и потери среди личного состава МСГО;
3. Разрушение зданий и сооружений в городах и населенных пунктах, осложняющее развертывание и работу медицинских формирований и учреждений;
4. Возможное заражение обширных территорий, продовольствия, воды РВ, ОВ, БС и СДЯВ;
5. Возможное повышение эпидемической напряженности в связи с эвакуационными мероприятиями ГО и сложность санитарно-эпидемической обстановки в очагах массового поражения;
6. Сложность управления силами и средствами службы при ликвидации последствий нападения противника.

**Мероприятия, проводимые санитарно-эпидемиологической службой при возникновении очага массового поражения:**

- оповещение органов управления, сил и средств Роспотребнадзора согласно установленному порядку и схемам;
- выдвижение групп разведки;
- оценка санитарно-эпидемиологической обстановки;
- перевод органов и учреждений Роспотребнадзора в чрезвычайный режим функционирования;
- выдвижение отрядов, бригад, групп экспертов, других сил и средств госсанэпидслужбы в районы осложнения санэпидобстановки;
- организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора, санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий в районе осложнения санэпидобстановки и в очагах (зонах) загрязнения (заражения);
- осуществление постоянного наблюдения и контроля за состоянием среды обитания в зоне ответственности, обстановкой на аварийных объектах и прилегающих к ним территориях;
- организация материально-технического обеспечения работы специалистов госсанэпидслужбы;
- восполнение резерва и создание оперативных запасов медицинского, санитарно-хозяйственного имущества, диагностических, профилактических и дезинфекционных средств для ликвидации санитарно-эпидемиологических последствий.

**Мероприятия по защите населения:**

- участие в подготовке населения к действиям в военное время по санитарно-противоэпидемиологическим (профилактическим) вопросам;
- контроль за обеспечением населения медицинскими средствами защиты;
- санитарно-эпидемиологическое сопровождение неотложных мероприятий по жизнеобеспечению пострадавшего населения;
- организация профилактики массовых заболеваний, гигиенического воспитания и обучения населения.

**Особенности проведения санитарно-гигиенических мероприятий на этапах эвакуации определяются следующими факторами:**

- резкое ухудшение социально-бытовых условий жизни людей в связи с разрушением жилых и иных зданий, нарушением водо- и энергоснабжения, ухудшением организации питания, работы банно-прачечных учреждений и т. д.;
- одномоментное загрязнение значительных площадей, территории, водоисточников, продовольственного сырья;
- появление большого числа пораженных, которые требуют госпитализации;
- обострение эпидемической ситуации по инфекциям, характерным для данной местности;

- переоборудование общественных зданий и сооружений для развертывания мест временного размещения населения;
- транспортировка, вскрытие и захоронение умерших;
- отсутствие достаточного количества сил и средств санитарно-эпидемиологической службы, затрудняющее организацию своевременного проведения гигиенических и других мероприятий на этапах эвакуации.

**Санитарно-гигиенические требования к эвакуации пострадавших:**

- организация санитарно-эпидемиологического наблюдения;
- контроль за организацией питания, водоснабжения и банно-прачечного обслуживания на путях эвакуации и в местах размещения эвакуируемых;
- организация контроля за поддержанием удовлетворительного санитарного состояния мест и помещений временного пребывания эвакуируемого населения;
- борьба с насекомыми и грызунами, контроль за удалением и обезвреживанием нечистот и пищевых отходов на маршрутах движения.

**Основные санитарно – гигиенические и противоэпидемические мероприятия, проводимые при проведении эвакуационных мероприятий:**

*За эвакуированным населением на всех этапах эвакуации устанавливается медицинское наблюдение:*

- в пунктах сбора, посадки и высадки – медицинскими пунктами или медицинскими постами;
- в пути следования на автотранспорте – санитарно-контрольными постами и санитарными уполномоченными, вы-еляемыми из числа эвакуируемых;
- в пути следования железнодорожным транспортом – медицинскими работниками, сопровождающими эшелоны; санитарными уполномоченными в вагонах; личным составом медпунктов и СКП при железнодорожных вокзалах;
- в населенных пунктах, где рассредоточивается население из очагов заражения, - территориальными органами здравоохранения.

*При эвакуации и рассредоточении населения из очагов заражения должны быть предусмотрены:*

- маршруты движения транспорта с эвакуируемым населением;
- изоляция от местного населения эвакуируемого населения в местах остановок, в пути следования, в местах высадки;
- проведение частичной или полной санитарной обработки в пунктах высадки эвакуируемого населения;
- отдельное расселение эвакуируемых от местного населения;
- обеззараживание транспортных средств после эвакуации пострадавших.

*Защита местного населения от заражения обеспечивается путем:*

- создания невосприимчивости местного населения к инфекционным заболеваниям (вакцинация и экстренная профилактика);
- предупреждение близких контактов с эвакуированным населением (отдельное расселение, обеспечение режимных мероприятий при органи-зации обеспечения продуктами питания и товарами первой необходимости и т.д.);
- своевременного проведения мероприятий по выявлению инфекцион-ных больных, их изоляции и обсервации контактировавших с больными;
- применения средств индивидуальной защиты органов дыхания и средств экстренной профилактики.

**Обязанности врачей, обслуживающих эвакуируемые группы:**

- выяснение медико-санитарных условий размещения эвакуируемых;
- участие в выборе и оборудовании мест отправки, прибытия и окончательного размещения пострадавших, а также санитарно-эпидемиологический надзор за ними;
- организация и проведение санитарно-эпидемиологического надзора во время следования в поездах, судах, по шоссейным дорогам, на самолетах;
- осуществление санитарно-эпидемиологического надзора за организа-цией водоснабжения и питания;

- организация и проведение профилактических прививок и мероприятий по санитарной обработке.

**Мероприятия санэпидслужбы в местах прибытия:**

- участвует в выборе территории и населенных пунктов районов, благополучных по санэпидсостоянию;
- осуществляет санэпиднадзор за развертыванием и организацией работы приемников – распределителей для временного размещения (палаточные городки, землянки и другие места пребывания), за питанием и водоснабжением пострадавших;
- организует проведение санитарной обработки прибывших людей и дезинфекцию их вещей при наличии эпидемических показаний;
- приводит развертывание временных инфекционных стационаров с привлечением бригад инфекционного профиля и СЭБ;
- устанавливает общий санитарный надзор в местах длительного расселения.

**Гигиенические мероприятия санэпидучреждений в местах прибытия пострадавшего населения:**

1. Санитарно-эпидемиологический контроль за пребывающими в местах временного расселения;
2. За местами размещения пострадавших и состоянием окружающей среды.

**2.2.2. Организация санитарной экспертизы продовольствия и питьевой воды**

**Способы заражения противником ОВ или БС источников воды:**

- при разбрызгивании их из специальных авиационных приборов;
- при разрыве снарядов, снаряженных ОВ или БС, в самом водоеме или в непосредственной близости от него;
- при попадании дождевых или ливневых вод, стекающих с зараженной территории, а также не обезвреженных сточных вод пунктов специальной обработки, санитарных пропускников, а также госпиталей;
- при размывании талыми водами скотомогильников, кладбищ, в особенности инфекционных;
- при умышленном заражении во время отступления;
- водохранилища и небольшие источники воды диверсионным путем возбудителями ООИ, токсинами и ТХВ, не обнаруживаемыми органо-лептически (алкалоиды, соли тяжелых металлов, фосфорорганические ОВ и др.);
- поступление сточных вод в открытые водоемы при выводе из строя канализационных сооружений и сетей.

**Обезвреживание продовольствия и питьевой воды**

**Обезвреживание** – освобождение воды от ядовитых веществ, как искусственного (ОВ, отходы ракетного топлива, пестициды и др.), так и естественного (ботулотоксин) происхождения.

**Обеззараживание** подразделяется на **естественное и искусственное**. **Естественное обеззараживание** осуществляется путем оставления зараженного продовольствия и питьевой воды на определенный срок, за который происходит самообеззараживание продукта (естественный распад РВ и ОВ). **Продовольствие и питьевая вода, зараженные БС, естественному обеззараживанию не подлежат.**

**Дезактивация** позволяет очистить воду от радиоактивных веществ.

**Опреснение** – очистка от избытка минеральных соединений.

В основе отдельных способов очистки воды лежат **химический, физический или механический методы**.

Способы очистки воды:

- отстаивание;
- коагулирование с последующим отстаиванием;
- фильтрование через сорбенты;
- кипячение;
- выпаривание с последующей конденсацией;
- хлорирование.

Кроме того, для этого применяются:

- механические автофильтровальные станции (МАФС -7500);
- передвижные опреснительные установки;
- тканевые фильтры (ТУФ-200).
- обеззараживание шахтных колодцев производится путем многократного (8-10 раз) выкачивания воды и очистки дна и сруба колодца.

#### **Обезвреживание продуктов питания**

- термическая кулинарная обработка;
- дезинфекция, дегазация, дезактивация поверхности герметичной тары;
- дегазация проветриванием сыпучих продуктов питания, зараженных парами ОВ в той же таре, в которой находятся пищевые продукты. Периодическое перемешивание и нагревание ускоряет процесс самодегазации;
- дегазация продуктов питания, зараженных стойкими капельно-жидкими ОВ - удалением поверхностного слоя на глубину 2-3 см;

***Продукты, зараженные БС, должны быть полностью обеззаражены.***

#### **Задачи лабораторных исследований:**

- контроль зараженного и загрязненного продовольствия, пищевого сырья и кормов (санитарная экспертиза);
- определение степени заражения или загрязнения продовольствия, пищевого сырья, кормов РВ, ТХВ, БС с целью установления необходимости проведения работ по их обеззараживанию;
- проведение общесанитарных, санитарно-радиологических, санитарно-микробиологических исследований;
- проведение гигиенической экспертизы воды и продовольствия в целях определения их качества и пригодности к употреблению;
- проведение санитарно-эпидемиологической разведки и наблюдения в отведенных районах действий Центров гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, СПЭБ, других лабораторий и формирований.

#### **Разведка и гигиеническая экспертиза воды:**

Задачи разведки на воду:

- установить количество, местонахождение и санитарное состояние источников воды и окружающей местности;
- определить пригодность воды для питьевых и других нужд;
- отобрать пробы воды для лабораторного анализа;
- оценить техническое состояние источников и запас воды в них;
- наличие материалов для ремонта и оборудования пунктов водоснабжения и подходов к ним.

Этапы гигиенической экспертизы воды:

- исследование на месте;
- отбор проб;
- лабораторное исследование;
- становление экспертного заключения.

### ***2.2.3. Понятие о карантине и обсервации. Мероприятия по локализации и ликвидации очагов массовых инфекционных заболеваний и очагов заражения биологическими агентами***

**Карантин** (ГОСТ Р-22.04.-95) – система временных организационных, режимно-ограничительных, административно-хозяйственных, санитарно-эпидемиологических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекционной болезни и обеспечения локализации эпидемического, эпизоотического или эпифитотического очагов и последующую их ликвидацию.

**Карантин** – представляет собой систему организационных, режимных, административно – хозяйственных, санитарно – гигиенических, противо-эпидемических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на полную изоляцию эпидемического очага особо опасных инфекций, очага биологического заражения и последующую полную ликвидацию последствий заражения.



**Карантин** – комплекс режимных и санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на полную изоляцию очага и ликвидацию инфекционной заболеваемости в нем (П.И. Мельниченко и др, 2004, 2006).

Административная территория, на которой находится очаг заражения, и населенные пункты, карантинизированные в связи с расселением в них пострадавших из эпидемических очагов, объявляются **зоной карантина**.

#### **Введение карантина предусматривает:**

- полная изоляция эпидемического очага, карантинизированных населенных пунктов и всей зоны карантина с установлением вооруженной охраны (оцепления);
- строгий контроль за въездом и выездом населения и вызовом имущества из зоны карантина;
- запрещение проезда через очаг заражения автомобильного транспорта и остановок вне отведенных мест при транзитном проезде железнодорожного и водного транспорта;
- создание обсерваторов и проведение мероприятий по обсервации находившихся в очаге и выбывающих за пределы карантинной зоны;
- раннее выявление инфекционных больных, их изоляция и госпитализация в специально выделенное лечебное учреждение;
- ограничение общения между отдельными группами населения;
- установление противоэпидемического режима для населения, работы городского транспорта, работы торговой сети и предприятий общественного питания, объектов экономики в зависимости от складывающейся эпидемиологической обстановки;
- контроль за обеспечением населения продуктами питания и водой соблюдением требований противоэпидемического режима;
- отбор проб и проведение специфической индикации;
- установление противоэпидемического режима работы медицинских учреждений, находящихся в очаге;
- проведение мероприятий по обеззараживанию объектов внешней среды, выпускаемой промышленной продукции и санитарной обработке пораженного населения;
- перевод всех объектов пищевой промышленности на специальный технологический режим работы, гарантирующий безвредность выпускаемой продукции;
- проведение экстренной и специфической профилактики;
- контроль строгого выполнения населением, предприятиями, министерствами и ведомствами установленных правил карантина.

Для контроля за осуществлением противоэпидемического режима при выезде и въезде населения, вывозе грузов разворачиваются специальные подразделения – контрольно-пропускные пункты (КПП), включающие в свой состав санитарно-контрольные пункты (СКП).

СКП разворачивается в составе КПП силами и средствами территориального здравоохранения с обязательным наличием инфекционного изолятора. КПП разворачивается в населенных пунктах на магистральных путях сообщения – шоссейных, железнодорожных, водных – в районах их пересечения с границей карантинной зоны, а также в транспортах. КПП на железных дорогах, в аэропортах, в морских портах разворачиваются по решению территориальных штабов ГОЧС и соответствующих министерств ведомственными службами.

#### **Задачи СКП:**

- проверка документов о проведении вакцинации у лиц, прибывающих в ЗК, при необходимости выдача средств экстренной профилактики прибывающим в ЗК;
- медицинское наблюдение за лицами, сопровождающими грузы, и транспортными бригадами, за населением и работающими сменами при следовании через СКП к месту рассредоточения и работы;
- контроль за санитарным состоянием аэропортов, железнодорожных, морских и речных вокзалов;
- медицинское наблюдение за личным составом КПП в зоне его действия;
- проверка удостоверений о прохождении обсервации у лиц, выбывающих из зоны карантина, выявление инфекционных больных среди лиц, выезжающих из зоны карантина и въезжающих в нее, и их изоляция.

**Противоэпидемический режим работы** на объектах экономики, продолжающих работу в условиях карантина:

- медицинское наблюдение за работающими, своевременное выявление больных, их немедленная изоляция, обсервация контактных;
- проведение обеззараживания производственных (служебных) помещений;
- своевременное проведение экстренной и специфической профилактики среди работающих;
- контроль выполнения работающими санитарно-эпидемиологических правил;
- перевод объектов, производящих продукты питания, на новый технологический режим выпуска продукции, обеспечивающий безвредность продукции в условиях ЧС. Работа предприятий общественного питания и торговли по обеспечению карантинизированного населения продуктами питания при строгом соблюдении установленных санитарно-эпидемиологических правил.

**Обсервация** – система мер по медицинскому наблюдению за изолированными здоровыми людьми, имевшими контакт с больными карантинными инфекционными заболеваниями и выезжающими из зоны карантина.

**Обсервация** (ГОСТ Р 22.0.04–95) – режимно-ограничительные мероприятия, предусматривающие наряду с усилением медицинского и ветеринарного наблюдения и проведением противоэпидемических, лечебно-профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий, ограничение перемещения и передвижения людей или сельскохозяйственных животных во всех сопредельных с зоной карантина административно-территориальных образованиях, которые создают зону обсервации.

**При введении обсервации предусматривается:**

- ограничение выезда, въезда и транзитного проезда транспорта через наблюдаемую территорию;
- ограничение передвижения и перемещения населения;
- проведение обеззараживания зараженных объектов внешней среды;
- активное раннее выявление инфекционных больных, их изоляция и госпитализация;
- проведение санитарной обработки пораженного населения;
- проведение экстренной профилактики среди контактных лиц;
- усиление ветбакконтроля за зараженностью сельскохозяйственных животных и продукцией животноводства;
- установление противоэпидемического режима работы медицинских учреждений;
- проведение санитарно-разъяснительной работы.

#### **2.2.4. Задачи и организационная структура санитарно-гигиенических и противоэпидемических формирований**

**Санитарно-эпидемиологические отряды** предназначены для организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах поражения. Штатно-организационная структура СЭО включает: (21 человек)

- Управление
- Подразделения обеспечения
- санитарно-эпидемиологическое отделение
- дезинфекционное отделение
- лаборатории: микробиологическая, радиологическая

В состав СЭО функционально включают подвижные санитарно-эпидемиологические бригады быстрого реагирования (СЭБ): *санитарно-гигиеническая (токсикологическая); эпидемиологическая; радиологическая бригады; группа эпидемиологической разведки* Центров гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора.

**СЭБ (санитарно-эпидемиологическая бригада - 5 чел.):** начальник (врач) – 1; врач-эпидемиолог – 1; помощник эпидемиолога - (фельдшер) -1; инструктор-дезинфектор – 1; водитель – 1.

**Радиологическая бригада - 5 чел.:** начальник (врач) – 1; врач по радиационной гигиене – 1; помощник сан. врача (фельдшер) – 1; техник-дозиметрист – 1; водитель – 1.

**Санитарно-гигиеническая (токсикологическая)- 5 чел.:** начальник (врач) – 1; санитарный врач-токсиколог – 1; помощник сан.врача (фельдшер) – 1; лаборант-химик (ср.квал.) – 1; водитель – 1.

### ***Основные задачи СЭО (СЭБ) в военное время:***

- организация и осуществление санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий;
- выдвижение оперативных групп и формирования в район осложнения санитарно-эпидемиологической обстановки;
- оценка санитарно-эпидемиологической обстановки и прогноз ее развития;
- организация и проведение медико-санитарных мер в составе санитарно-противоэпидемических мероприятий;
- отбор, доставка проб и проведение лабораторных исследований;
- разработка рекомендаций по обеспечению с и личного состава аварийно-спасательных формирований, участвующих в ликвидации ЧС военного времени, и контроль их выполнения;
- экспертиза продовольствия, питьевой воды, источников водоснабжения, воздушной среды и почвы на загрязнение радиоактивными, боевыми отравляющими и аварийно опасными химическими веществами (АОХВ), агентами БО и выдача заключений о возможности их использования для нуждающегося населения;
- санитарно-эпидемиологическое сопровождение неотложных мероприятий по жизнеобеспечению населения и личного состава других формирований;
- информация населения о степени риска для здоровья и снижению условий жизнедеятельности;
- систематическая информация руководства в зоне ответственности об изменении санитарно-эпидемической обстановки и мерах по ее стабилизации;
- оперативная работа со средствами массовой информации.

### ***Задачи СЭБ, СЭО в очаге биологического заражения:***

- ведение санэпидразведки с отбором проб из объектов окружающей среды (вода, почва, воздух, пищевые продукты и продовольственное сырье);
- индикация возбудителей ООИ с одновременной доставкой проб в головные лаборатории СНЛК;
- лабораторный контроль за зараженностью продуктов питания, пищевого сырья и питьевой воды, медикаментов и медицинского имущества бактериальными средствами (БС) с выдачей заключения о пригодности их для использования;
- участие в установлении границ очага поражения, определении границ карантинной и обсервационной зон, объема и порядка проведения охранительных мероприятий, режима работы аварийно-спасательных и других формирований;
- эпидемическое обследование очагов заболеваний и анализ инфекционной заболеваемости в очаге;
- организация экстренной неспецифической и специфической профилактики инфекционных заболеваний среди населения, мобилизуемого контингента, личного состава аварийно-спасательных и других формирований;
- контроль полноты обеззараживания продуктов питания, пищевого сырья и питьевой воды, медицинского имущества и оборудования;
- контроль и оказание организационно-методической помощи, по обеспечению санитарно-эпидемического режима работы медицинских учреждений, формирований и ведомственных служб;
- контроль за организацией санитарно-эпидемического режима на предприятиях общественного питания, объектах водоснабжения и других направлений жизнеобеспечения;
- контроль за проведением санитарной обработки пораженных БС, поступающих в лечебное учреждение;
- выдача рекомендаций по обеззараживанию, использованию и условиям хранения запасов продуктов питания и пищевого сырья, питьевой воды, медикаментов и медицинского имущества на объектах, складах и базах.

### ***Задачи СЭБ, СЭО в очаге РВ***

- лабораторный контроль загрязнения продуктов питания, продовольственного сырья и питьевой воды радиоактивными веществами с выдачей заключения о пригодности их для использования;

- лабораторный контроль полноты дезактивации продуктов питания, пищевого сырья и питьевой воды, медицинского имущества и оборудования;
- выдача рекомендаций по дезактивации, использованию и условиям хранения запасов продуктов питания и пищевого сырья, питьевой воды, медикаментов и медицинского имущества на объектах, складах и базах.

#### ***Задачи СЭО, СЭБ в очаге ОВ***

- участие в разработке рекомендаций по обеспечению режима работы и защиты в зонах загрязнения боевыми отравляющими и АОХВ;
- организация и проведение санитарно-эпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на обеспечение санэпидблагополучия населения и личного состава формирований, участвующих в ликвидации санитарно-эпидемических последствий химического заражения (загрязнения);
- лабораторный контроль за загрязнением боевыми ОВ и АОХВ продуктов питания, пищевого сырья и питьевой воды, медикаментов и медицинского имущества с выдачей заключения о пригодности их для использования;
- разработка рекомендаций по обеспечению режима защиты и безопасности условий труда в зонах заражения;
- выдача рекомендаций по дегазации и использованию запасов продуктов питания, пищевого сырья, питьевой воды, медицинского имущества и оборудования, зараженных боевыми ОВ и АОХВ, и условиями их хранения на складах и базах;
- контроль за проведением санитарной и специальной обработки на этапах медицинской эвакуации.

#### ***Задачи специализированной противэпидемической бригады (СПЭБ)***

**Состав:** управление (2 чел.); эпидемиологическое отделение с зоопаразитологической группой (12 чел.); бактериологическое отделение с вирусологической группой (26 чел.).

- организация и проведение противэпидемических мероприятий в зонах ЧС и эпидемических очагах;
- оценка санитарно – эпидемиологического состояния района бедствия, состояния лабораторной и госпитальной базы;
- разработка комплекса экстренных профилактических и противэпидемических мероприятий;
- определение целесообразности привлечения дополнительных сил и средств с учетом создавшейся ситуации;
- организация и обеспечение собственными силами и силами местных санитарно-эпидемиологических учреждений специфической индикации и экспресс – диагностики инфекционных заболеваний;
- постоянный анализ и передача необходимого объема информации об эпидемиологической обстановке в ходе проведения мероприятий по ликвидации эпидемии.

#### ***Группы эпидемиологической разведки (ГЭР)***

Штат: командир – врач-эпидемиолог, помощник эпидемиолога – фельдшер (лаборант) и шофер – санитар.

Задачи:

- проведение эпидемиологического обследования инфекционных очагов,
- проведение эпидемиологической разведки и отбора проб из объектов внешней среды.

#### ***Деятельность после ликвидации очага***

- контроль за проведением дезактивации, дегазации и заключительной дезинфекции помещений и транспорта, а также санитарной обработки личного состава формирования, обеззараживанием одежды, обуви, СИЗ;
- ремонт техники, аппаратуры, СИЗ;
- подведение итогов работы формирования, анализ деятельности отдельных подразделений и конкретных лиц с целью использования полученного опыта;
- подготовка предложений по устранению недостатков, допущенных при ликвидации санитарно-эпидемических последствий;

- возвращение ГЭР, СЭБ, СЭО и СПЭБ на базы формирующих их учреждений (Центров гигиены и эпидемиологии и НИПЧИ Роспотребнадзора, соответственно).

### **3. Медико-психологическое обеспечение населения, медработников и спасателей при ЧС**

#### ***3.1. Психотравмирующие факторы ЧС и их воздействие на организм человека***

Стихийные бедствия, аварии, террористические акты создают опасные для жизни, здоровья и благополучия значительных групп населения ситуации. Эти воздействия становятся катастрофическими, когда они приводят к большим разрушениям, вызывают смерть, ранения и страдания значительного числа людей. Люди, находясь в экстремальных условиях чрезвычайной ситуации, испытывают психотравмирующие факторы, при воздействии которых происходит нарушение психики и снижается эффективность любой деятельности. При этом психогенное воздействие испытывают и те лица, которые находятся вне зоны действия чрезвычайной ситуации вследствие ожидания или представления ее последствий.

Если радиус действия опасных и вредных факторов чрезвычайных ситуаций можно определить расчетом с помощью имеющихся математических формул, то радиус действия психотравмирующего воздействия может быть любым и поэтому трудно определяемым. При этом развивается ФОБИЯ (от греческого Phobos – страх, боязнь), т.е. кратковременный или длительный процесс, порождаемый действительной или воображаемой опасностью. После атомной бомбардировки американцами японских городов Хиросимы и Нагасаки в 1945 г., радиацией было поражено около 160 тыс. жителей, но страх перед ядерным оружием охватил практически всех жителей планеты. После аварии на Чернобыльской АЭС более 15 млн. человек стали испытывать страх перед радиацией (радиофобия).

#### ***Психотравмирующие факторы ЧС воздействующие на организм пострадавших:***

- низкие и высокие температуры;
- ионизирующая радиация;
- чрезмерные физические нагрузки;
- иммобилизация;
- боль;
- опасные химические вещества;
- боязнь заразиться инфекционными болезнями;
- нарушение жизненного уклада (динамического стереотипа).

#### ***3.2 Составляющие психотравмирующих факторов***

- природные составляющие (землетрясения, наводнения, ураганы, сели, оползни и т.п.);
- техногенные (радиационные, химические, биологические аварии, пожары, взрывы);
- военные (локальные военные конфликты, войны);
- биолого-социальные (инфекционная заболеваемость, голод, терроризм).

То есть, психотравмирующими факторами может быть любая ЧС различного масштаба. Это картина разрушений, аварий паники, вид пораженных, человеческих жертв. Тем более их отрицательное воздействие усиливается через печать, электронные средства массовой информации – радио, телевидение и др. Негативные последствия воздействия психотравмирующих факторов на организм пораженных лиц в ЧС усугубляются еще и тем, что специалистов в области психотерапевтической коррекции функциональных нарушений человека в России катастрофически мало. По данным литературных источников у нас в стране на период 2008 г. было около 4500 подобных специалистов, в США их десятки тысяч. Опасные и вредные факторы чрезвычайных ситуаций, воздействуя на конкретную территорию с расположенными на ней населением, флорой и фауной, образуют очаг поражения. Он может быть простым и сложным.

Простой очаг поражения – это очаг поражения, возникающий под воздействием одного поражающего фактора (например, от радиации, пожара или взрыва). Сложный (комбинированный) – это очаг поражения, образовавшийся в результате возникновения нескольких поражающих факторов.

Чаще очаги поражения являются сложными (например, при землетрясении появляются инфекционные заболевания, утечка отравляющих, радиационных веществ и т.д.). Вследствие Цунами силой в 8-9 баллов в районе г. Фукусимо-1 (Япония) в 2011 г. произошли разрушения конструкций

атомной станции, вызвавшие утечку радиоактивных веществ, повышение радиации на большой территории.

### **3.3. Задачи медико-психологической помощи в зоне ЧС:**

- раннее выявление лиц с психическими расстройствами в очаге ЧС, в том числе лиц, проявляющих деструктивную активность, мешающих проведению спасательных и иных работ;
- раннее выявление лиц с психическими расстройствами в местах сосредоточения эвакуированных из зоны ЧС, местах расквартирования сотрудников служб, осуществляющих спасательные и иные работы в зоне ЧС;
- решение вопросов эвакуации и госпитализации, оформление медицинской учетной документации для последующего наблюдения, психотерапевтического и психиатрического лечения в амбулаторно-поликлинических или стационарных ЛПУ;
- осуществление экстренных лечебных и профилактических психотерапевтических и психиатрических мероприятий;
- осуществление доступных мер профилактики расстройств психического здоровья у лиц, находящихся в зоне ЧС и эвакуированных из него.

### **3.4. Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в ЧС различного характера**

Чрезвычайная ситуация – это всегда стресс. Международная классификация болезней (МКБ-10) определяет следующие виды реакций на тяжелый стресс:

1. *Острая реакция на стресс.* Развивается в ответ на сильное стрессовое событие. В этом случае наблюдается четкая временная связь возникновения симптоматики с травмирующим событием.

Симптоматика:

- 1) инициальное состояние оглушенности;
- 2) быстро сменяющие друг друга или смешанные между собой, но не длящиеся долго депрессия, тревога, отчаяние, гнев, гиперактивность или отгороженность.

Быстрая реакция симптоматики (в течение часов) в случае нейтрализации травмирующего фактора или длительная реакция – от суток до трех, если травмирующее событие невозможно нейтрализовать.

2. *Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР).* Отставленная и/или затяжная реакция на пережитую ЧС или травмирующее событие.

Симптоматика:

- 1) повторные переживания психотравмы в виде навязчивых воспоминаний (реминисценций) кошмарных сновидений, фантазий и представлений;
- 2) в качестве фона повторных переживаний психотравмы наблюдается чувство «оцепененности» и эмоциональной притупленности, социальной отчужденности, снижение реакции на окружающее;
- 3) избегание ситуаций, напоминающих о психотравме;
- 4) временами могут наблюдаться острые эпизоды страха, паники, агрессии, вызванными воспоминаниями о психотравме или реакции на нее.

Наблюдаются повышенная вегетативная возбудимость, уровень бодрствования с бессонницей, реакции испуга. Начало расстройства – после латентного периода (от нескольких недель до полугода).

3. Расстройство адаптации. Наблюдается в период адаптации к значительному изменению социального статуса. Имеется индивидуальная предрасположенность (уязвимость), но сочетается с доказательствами того, что расстройство не возникло бы без воздействия стрессора.

Симптоматика:

- 1) депрессивное настроение, тревога, беспокойство;
- 2) чувство неспособности справиться с ситуацией, приспособиться к ней;
- 3) некоторое снижение продуктивности в повседневных делах;
- 4) склонность к драматическому поведению, вспышки агрессии.

### **3.5. Этапы формирования психогенных реакций в чрезвычайных ситуациях.**

#### **3.6. Основные виды психотических состояний**

В развитии экстремальной ситуации определяют 3 периода (фазы), каждому из которых свойственны определенные психогенные нарушения:

**Первый острый период** - длится от начала воздействия до организации спасательных работ (минуты, часы). В это время, наблюдаются преимущественно психогенные реакции психотического и непсихотического уровня, среди которых особое место занимают психические расстройства у получивших травмы и ранения. Врачу приходится проводить квалифицированный дифференциально-диагностический анализ, чтобы выявить причинно-следственную связь психических нарушений как непосредственно с психогенными, так и с полученными повреждениями (черепно-мозговая травма «интоксикация» вследствие ожога и др.)

Осознание угрозы жизни и здоровье возникает лишь в результате официальной и неофициальной (слухи) информации от различных источников. Поэтому, и психогенные реакции развиваются постепенно с вовлечением все новых групп населения. Преобладают непатологические невротические проявления, а так же реакции невротического уровня, определяемые тревогой, появившейся вслед за осознанием опасности; удельный вес психопатических форм обычно незначителен. Лишь в единичных случаях выявляются реактивные психозы с тревожно-депрессивными и депрессивно-параноидными расстройствами и обостряются уже имевшиеся психические заболевания.

После завершения острого периода некоторые пострадавшие испытывают кратковременное облегчение подъем настроения, активно участвуют в спасательных работах, порой многословно, многократно повторяясь, рассказывают о своих переживаниях. Эта фаза эйфории длится от нескольких минут до нескольких часов. Как правило, она сменяется вялостью, безразличием, заторможенностью, затруднением при осмыслении задаваемых вопросов, выполнении даже простых заданий. На этом фоне наблюдаются эпизоды психоэмоционального напряжения с преобладанием тревоги. В ряде случаев пострадавшие производят впечатление отрешенных, погруженных в себя часто и глубоко вздыхают, погруженных в себя, часто и глубоко вздыхают, отмечается брадифазия. Ретроспективный анализ покрывает, что внутренние переживания у этих людей нередко связываются мистически-религиозными представлениями.

Другим вариантом развития тревожного состояния в этот период может быть «тревога с активностью, проявляющимся двигательным беспокойством, суетливостью, нетерпеливостью, многоречивостью, стремлением к обилию контактов с окружающими. Экспрессивные движения несколько демонстративны, утрированы. Эпизоды психоэмоционального напряжения быстро сменяются вялостью, апатией; происходит мысленная «переработка» случившегося, осознание утрат, предпринимаются попытки адаптироваться к новым условиям жизни.

На фоне вегетативных дисфункций нередко обостряются психосоматические заболевания, относительно компенсированные до экстремального события, проявляются стойкие психосоматические нарушения. Наиболее часто это бывает у пожилых людей, а также при наличии резидуальных явлений органического заболевания ЦНС воспалительного, травматического, сосудистого генеза.

**В острый (изоляционный) период** у небольшой части лиц, находящихся в эпицентре катастрофы, могут возникнуть следующие виды психотических состояний: аффективно-шоковая реакция, психогенный ступор, психомоторное возбуждение, реактивная спутанность, истерический психоз.

- **Аффективно-шоковая реакция** — наиболее характерная для экстремальных ситуаций форма реактивных психозов, которая вызывается сильным аффектом, обычно страхом в связи с угрозой жизни. Аффективно-шоковая реакция проявляется своеобразным состоянием оцепенения, которое сопровождается снижением возможности восприятия внешних раздражителей и достаточно выраженной дезориентацией в окружающем.

- **Психогенный ступор** проявляется в резко выраженной двигательной заторможенности, достигающей степени полной обездвиженности, и незначительной речевой продукции вплоть до мутизма, протекающих на фоне суженного сознания. Человек, несмотря на смертельную опасность, застывает в позе, в которой он находился в момент потрясения. Временами в таких ситуациях наступает состояние оцепенения (ступор). Пострадавший сидит съежившись или лежит в эмбриональной позе. Мимика при этом отражает напряженный аффект, на лице выражение либо

испуга, либо безысходного отчаяния. Воспоминания о потрясении отрывочны.

**-Психомоторное возбуждение** развивается остро и проявляется хаотичными и бесцельными движениями. Пострадавшие бессмысленно мечутся в поисках выхода, кричат, молят о помощи. Эта картина возникает на фоне психогенного сумеречного расстройства сознания. При этом отмечается нарушение ориентировки в окружающем и собственной личности, а также неотчетливость восприятия окружающего. Впоследствии отмечается полная амнезия.

**-Реактивная спутанность** проявляется речевыми расстройствами, которые характеризуются однообразными высказываниями и ускорением темпа речи. При этом в речи пострадавших выявляется определенная тематика, отражающая экстремальную ситуацию. Высказывания отличаются однообразием, носят стереотипный характер. Речевые расстройства возникают в рамках истерических нарушений на фоне аффективно суженного сознания и нерезко выраженного психомоторного возбуждения.

**Истерические психозы** проявляются более разнообразными клиническими формами, нежели описанные выше психозы, и включают в себя следующие варианты: истерические сумеречные состояния, псевдодеменцию, истерический ступор.

**-Истерические сумеречные** помрачения сознания характеризуются прежде всего аффективным сужением поля сознания, дезориентировкой в окружающей обстановке, обманами восприятия (зрительные и слуховые галлюцинации) и избирательной фрагментарностью последующей амнезии.

**-Псевдодеменция** представляет собой «мнимое слабоумие», возникающее на фоне суженного состояния сознания, и характеризуется мнимой утратой простейших знаний, неправильными ответами (мниморечь) и действиями (мнимодействия).

**-Истерический ступор** проявляется обездвиженностью, мутизмом и явлениями помрачения сознания (истерическое суженное сознание). Однако при этой форме ступора поведение больного отражает напряженный аффект (страдание, отчаяние), а мимика крайне экспрессивна. На лице выражение ужаса и страдания, иногда на глазах слезы.

**Во втором периоде** (развертывание спасательных работ) начинается «нормальная» жизнь в экстремальных условиях. В это время для формирования состояний дезадаптаций и психических расстройств большее значение приобретают особенности личности пострадавших, а также осознание или не только жизнеопасной ситуации, но и новых стрессовых воздействий (утрата родных, разобщение семей, потеря дома, имущества и т.д.). Важный элемент пролонгированного стресса – ожидание повторных воздействий, несовпадение с результатами спасательных работ, необходимость идентификации погибших родственников и т.д. Психоэмоциональное напряжение, характерное для начала второго периода, сменяется к его концу, как правило, повышенной утомляемостью и «демобилизацией» с астено-депрессивными проявлениями.

В течение **подострого периода**, который начинается с момента организации спасательных работ и продолжается до момента эвакуации пострадавших в безопасные зоны, у большей части лиц, перенесших катастрофу, происходит снижение интенсивности тревожно-фобических реакций, что способствует их социальной адаптации. Однако у части пострадавших происходит трансформация тревожно-фобических реакций в ряд других невротических состояний, которые обычно оцениваются как невротические реакции: гипоманиакальные, обсессивно-фобические, истерические, астенические, депрессивные, ипохондрические. Перечисленные невротические реакции по своей клинической картине ничем не отличаются от аналогичных состояний, встречающихся в обычной психиатрической практике.

**-Гипоманиакальные реакции** у лиц, попавших в экстремальные условия, проявляются гипервысокой, но плохо интегрированной активностью, отрицанием ими объективно существующих трудностей, преувеличением своих возможностей, с которыми обычно сочетается или неадекватность прогноза, или постановка нереальных целей, или нереалистическое планирование поведения.

**-Обсессивно-фобические реакции** представляют собой навязчивые переживания страха повторения катастрофических явлений. Тревожно-фобические реакции при этом эмоционально ярки, образны и чувственно окрашены. Ощущение внутреннего напряжения заставляет людей постоянно контролировать изменения, которые могут даже отдаленно свидетельствовать о повторении катастрофы. Они начинают вырабатывать для себя четкую систему поведения, ограждающую их от тяжелых последствий катастрофы при возможном ее повторении. Лица с обсессивно-фобическими



реакциями достаточно адекватно оценивают свое состояние, критически к нему относятся и активно ищут поддержки у окружающих и помощи у медиков с целью избавления от мучительных тревожных переживаний.

**-Истерические реакции** крайне разнообразны и изменчивы. Наиболее явными признаками невротических реакций истерического круга являются демонстративные или конверсионные реакции. В поведении лиц с таким типом реагирования на катастрофу отмечаются драматизация ситуации, эмоциональная неустойчивость, бурная реакция на происходящее катастрофическое событие, сопровождающееся выраженными сомато-вегетативными нарушениями, а иногда и расстройствами движения по типу астезии-абазии (невозможность стоять или ходить) и изменениями чувствительности, не соответствующими зонам иннервации.

**-Астенические реакции** проявляются у лиц, перенесших катастрофу, в виде повышенной утомляемости, снижения трудоспособности, ухудшения памяти и внимания. Указанные нарушения сопровождаются, как правило, повышенной возбудимостью, раздражительностью, эмоциональной неустойчивостью и лабильностью настроения.

**-Депрессивные реакции** в виде колебания настроения характеризуются психологической понятностью переживаний, отражением в переживаниях и высказываниях лиц, перенесших катастрофу, психотравмирующих факторов. Депрессивный аффект в некоторых случаях может проявляться тоской, подавленностью, заторможенностью или, напротив, двигательным возбуждением, сужением сознания — концентрацией на психотравмирующих факторах, а также идеями самообвинения сверхценного характера.

**-Ипохондрические реакции** у лиц, переживших катастрофу, проявляются фиксацией внимания на своем здоровье. Они легко сосредоточиваются на неприятных ощущениях, мыслях о наличии у них каких-либо внутренних соматических нарушений. Источником этих ощущений являются стертые, незначительно выраженные соматовегетативные нарушения, всегда имеющиеся при эмоциональном стрессе.

**В третьем периоде**, начинающимся для пострадавших после их эвакуации в безопасные районы, у многих происходит сложная эмоциональная и когнитивная переработка ситуации, своеобразная «калькуляция» утрат. Приобретают актуальность и психогенно-травмирующие факторы, связанные с изменением жизненного стереотипа осознание травматических повреждений, реальные трудности жизни, способствующие формированию относительно стойких психогенных расстройств. Наряду с сохраняющимися неспецифическими невротическими реакциями и состояниями начинают преобладать затянувшиеся и развивающиеся патохарактерологические изменения, посттравматические и социально-стрессовые расстройства.

У части лиц возникает обострение эндогенных заболеваний (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз, органическое поражение головного мозга). **В период отдаленных последствий**, который начинается после эвакуации пострадавших в безопасные районы и может продолжаться несколько месяцев, дальнейшая динамика состояния во многом определяется способностью данного контингента адаптироваться к изменившимся условиям существования. В тех случаях, когда социальная ситуация меняется в лучшую сторону (возмещение материального ущерба, предоставление жилья, оказание адекватной медицинской помощи и т. д.), происходит компенсация названных выше невротических расстройств. Однако, у пострадавших, потерявших родных или близких, а также понесших значительные материальные потери, происходит стойкая фиксация перечисленных типов психических нарушений, что клинически выражается в формировании следующих невротических состояний:

- .. невроза тревоги (страха),
- .. невроза навязчивости,
- .. истерического невроза,
- .. неврастении,
- .. депрессивного невроза,
- .. ипохондрического невроза,
- .. невроза со сверхценными образованиями - сутяжно-кверулянтского.

### **3.7. Особенности диагностики психоневротических расстройств**

Диагностика психоневротических расстройств у лиц, пострадавших от катастрофы, определяется временем проведения обследования.

**В острый (изоляционный) период** катастрофы основной задачей врачей, участвующих в оказании медицинской помощи, должна стать клиническая оценка острых клинически выраженных случаев психической патологии с целью оказания первой медицинской помощи. Квалификационная оценка психического состояния пострадавших должна сводиться к выявлению характерных проявлений психической патологии, чаще всего на уровне реакций. Этот так называемый диагноз узнавания устанавливается врачом в основном с помощью интуиции, на основании предыдущего опыта и сведений, почерпнутых из учебников и научной литературы. Учитывая сложность ситуации, нельзя требовать от врача развернутой характеристики случая, но профессионально и грамотно оценить психическое состояние, зафиксировать свое заключение в первичной медицинской карточке пострадавшего и сделать соответствующие назначения он обязан.

**В подострый период** пострадавшие с явными признаками психической патологии должны быть госпитализированы в психиатрическое учреждение, где на них заводятся истории болезни. Диагностическая процедура на этом этапе должна проводиться с помощью клинического и инструментально-лабораторных методов исследования.

Клинический метод, который принято трактовать как феноменологический, проводится в определенной последовательности. На первом этапе задача психиатра сводится к квалификационной оценке отдельных проявлений болезни, которые обозначаются как симптомы. На втором этапе психиатр должен осуществить дифференциацию, систематизацию и квалификацию выявленных симптомов на уровне синдромов, что позволит не только оценить качество психического состояния больного, но и уровень поражения психической деятельности. На третьем этапе психиатр на основании изучения всех характерных проявлений болезни, выраженных в синдромальных характеристиках, и особенностей их видоизменения или смены в процессе течения болезни одних синдромов другими устанавливает полный, «методический» диагноз в соответствии МКБ-10.

Применение инструментально-лабораторных методов исследования у больных, поступивших в психиатрический стационар, позволит определить функциональное состояние головного мозга и, что особенно важно для больных, поступивших из зоны катастрофы, органические поражения мозга, возможные у лиц, перенесших травмы головы.

**В период отдаленных последствий** в круг задач психиатрической службы должно входить изучение распространенности различных видов психических нарушений и выяснение роли биологических и социальных условий, влияющих на течение болезней. Это послужило бы основанием для профилактики этих болезней и научного обоснования и планирования психиатрической помощи, включая разработку нормативов потребности населения в психиатрической помощи.

Для решения поставленных задач необходимо сплошное профилактическое обследование населения, перенесшего катастрофу, для изучения болезненности и заболеваемости в данной популяции, выборочное обследование отдельных групп населения - этнических, профессиональных и возрастных, анализ статистической медицинской отчетности в регионе, подвергшемся землетрясению.

Сплошные профилактические осмотры населения, перенесшего землетрясение, должны проводиться в психоневрологических диспансерах по месту их проживания или в специально созданных для этих целей на базе местных медицинских учреждений кабинетах медико-психологической помощи. В некоторых случаях полезно организовать такие кабинеты на крупных предприятиях, в учреждениях и учебных заведениях, в местах эвакуации людей, потерявших жилье.

На первом этапе профилактических осмотров населения, перенесшего катастрофу, необходимо проведение скрининг-исследования, основная цель которого - выявление лиц с повышенным риском развития психического заболевания или страдающих хроническим психическим заболеванием. В дальнейшем они должны пройти более глубокое исследование.

При выборе скрининг-методик необходимо учитывать и культурные особенности обследуемой популяции, которые не позволяют использовать стандартизованные в другом регионе страны личностные методы исследования. На втором этапе профилактического осмотра населения, пережившего катастрофу, лица, прошедшие психологическое тестирование и набравшие пороговое число баллов, должны быть обследованы более тщательно с целью выявления психопатологических феноменов, определяющих психическую дезадаптацию, и поиска факторов риска возникновения этой психопатологии.

### **3.9. Фазы развития нервно-психических расстройств**

#### ***В чрезвычайных ситуациях отмечены следующие фазы развития нервно-психических расстройств***

**Фаза страха.** У человека возникают неприятные ощущения в виде напряжения и тревожности. При сложных реакциях страха, наряду со сказанным, нередко возникает тошнота, обморок, головокружение, ознобоподобный тремор, у беременных женщин – выкидыши.

**Гиперкинетическая (гипокинетическая) фаза.** Это реакция с двигательным возбуждением. Очень часто у человека отмечают бесцельные метания и стремление куда-то бежать. В другом случае возникает резкая двигательная заторможенность, доходящая до полной обездвиженности и ступора, когда человек в состоянии психического шока вместо того, чтобы бежать, застывает.

**Фаза вегетативных изменений.** Происходит соматизация психологических реакций. Появляются боли в области сердца, головные и мышечные боли, тахикардия, тремор, нарушения зрения и слуха, расстройство желудочно-кишечного тракта, учащенное мочеиспускание.

**Фаза психических нарушений.** Чем сильнее психотравмирующий фактор, тем глубже расстройства, возникающие у пострадавших. Они включают в себя неспособность концентрировать внимание; нарушения памяти, логики, быстроты мышления, галлюцинации.

Как показали специальные исследования, нервно-психические расстройства в ЧС имеют много общего с клиникой нарушений, развивающихся в обычных условиях. Однако есть и существенные различия:

- вследствие множественности внезапно действующих психотравмирующих факторов в ЧС происходит одномоментное возникновение психических расстройств у большого числа людей;
- клиническая картина в этих случаях не носит строго индивидуальный характер, как при «обычных» психотравмирующих обстоятельствах, а сводится к числу достаточно типичных проявлений. Несмотря на развитие психогенных расстройств и продолжающуюся жизнеопасную ситуацию, пострадавший человек вынужден продолжать активную борьбу с последствиями ЧС ради выживания и сохранения жизни близких и всех окружающих.

Далее следует остановиться на особенностях нервно-психических расстройств при стихийных бедствиях.

#### ***Особенности развития нервно-психических расстройств при стихийных бедствиях***

Стихийные бедствия – катастрофические ситуации, возникшие в результате явлений природы, имеющие чрезвычайный характер и приводящие к нарушению безопасности обычной жизнедеятельности более или менее значительных групп людей, человеческим жертвам, уничтожению материальных ценностей.

К стихийным бедствиям относятся: землетрясения, наводнения, цунами, извержения вулканов, сели, оползни, обвалы, циклоны, сопровождающиеся ураганами и смерчами, массовые лесные и торфяные пожары, снежные заносы и лавины.

Стихийные бедствия способны вызывать как кратковременные, так и более длительные психические расстройства, но последние развиваются у «легкоранимых субъектов и лиц с психическими заболеваниями в анамнезе».

Из стихийных бедствий наибольшим психотравмирующим действием обладают землетрясения большой (иногда средней) силы. Внезапность возникновения (трудность непосредственного предсказания), фактическое отсутствие эффективных методов защиты населения, огромные разрушения и ощущения качающейся земли являются особенностями данных стихийных бедствий.

#### ***Особенности развития нервно-психических расстройств личности при террористических актах***

Известно, что самое негативное воздействие на людей (особенно на детей) оказывает испуг, порождаемый террористическими событиями. То есть, достигается главная цель терроризма – устрашающее воздействие на чувства огромного количества людей, деморализация, создание невротического страха, провокации, усиление психотических реакций.

Следует подчеркнуть, что психогенное воздействие экстремальных условий ЧС складывается не только из прямой, непосредственной угрозы жизни человека, но и опосредованной угрозы, поэтому существует такое понятие, как «вторичная жертва». Это люди, которых чрезвычайная ситуация непосредственно не коснулась, но они стали свидетелями последствий. Их срывы,

их бессонные ночи, их депрессия в таких случаях – в значительной мере результат работы средств массовой информации (СМИ). В силу информационного воздействия СМИ люди становятся невольными очевидцами событий. Нагнетание ситуации в СМИ выводят людей из душевного равновесия.

В свою очередь, процесс поиска информации поддерживает устойчивость к фактору неопределенности. В то же время чрезмерно большое или малое количество информации может способствовать проявлению стрессовых реакций, а точнее, той опосредующей переменной развития психического стресса – угроза некоторого будущего столкновения человека с опасной для него ситуаций. Таким образом, при оповещении населения о террористическом акте важно и необходимо учитывать количественную и качественную сторону подаваемой информации о трагедии, чтобы не привести к двум основным возможным стратегиям поведения населения: 1) ажиотажу, связанного с поиском необходимой информации и 2) пассивности, вызванной перенапряжением когнитивных структур информационным массивом.

### ***3.11 Особенности развития нервно-психических расстройств у спасателей***

Как показывают многочисленные исследования, именно психологические и психофизиологические особенности реагирования в первую очередь определяют способность человека в экстремальных условиях сохранять профессиональную работоспособность и интегрированное поведение. Работоспособность является одной из ведущих категорий деятельности, определяющей успешность и качество решения поставленных задач. Работоспособность отражает возможность субъекта выполнять конкретную по содержанию работу в определённых условиях деятельности в течение заданного времени с требуемой эффективностью и качеством.

Общие тенденции возникновения и развития нарушений, имеющих место у спасателей, подчинены закономерностям, описываемыми теориями эмоционального стресса и психической адаптации. Динамика снижения работоспособности и развития утомления хорошо прослеживается при анализе семи фаз изменения уровня функциональных резервов организма спасателя в процессе профессиональной деятельности.

1. Фаза мобилизации. При этом происходит подготовка организма к выполнению определенной работы (предстартовый период). Фаза характеризуется энергетической мобилизацией резервов, повышением тонуса ЦНС, формированием плана и стратегии поведения, внутренним «проигрыванием» ключевых элементов деятельности.

2. Фаза первичной реакции (период вработываемости). Она типична для момента начала деятельности и характеризуется кратковременным снижением почти всех показателей функционального состояния.

3. Фаза гиперкомпенсации. При этом происходит приспособление организма человека к наиболее экономичному оптимальному режиму выполнения работ в конкретных условиях. Фаза характеризуется оптимизацией ответных реакций организма требуемому характеру работы и величине нагрузки.

4. Фаза компенсации (период максимальной работоспособности) характеризуется наиболее экономичным использованием функциональных резервов организма. Однако при длительной работе к концу этой фазы могут появляться признаки нарушения субъективного состояния (снижение работоспособности, усталость).

5. Фаза субкомпенсации (период дестабилизации). Происходит снижение уровня функциональных резервов организма; поддержание работоспособности происходит за счет энергетически не компенсируемой мобилизации резервов. Вначале проявляется скрытое, а затем заметное снижение эффективности работ, развиваются явные признаки утомления. В этой фазе за счет непродуктивных усилий возможна компенсация на непродолжительное время с дальнейшим ее ухудшением.

6. Фаза декомпенсации. Характеризуется непрерывным снижением уровня функциональных резервов организма, дискоординацией функций, выраженным снижением профессиональной эффективности, нарушением мотивации. Данные проявления характерны для выраженного состояния острого переутомления.

7. Фаза срыва. Проявляется при очень интенсивной и продолжительной работе и характеризуется значительными расстройствами жизненно важных функций организма, ярко выраженной неадекватностью реакций организма на характер и величину выполняемой работы,

резким падением работоспособности. Эти изменения типичны для выраженных форм хронического утомления и переутомления.

При ведении спасательных операций даже у хорошо подготовленных, опытных спасателей, особенно в начальный период, могут возникать кратковременные реакции, связанные с восприятием катастрофы, – заторможенность или, напротив, возбуждение, слезы, слабость, тошнота, сердцебиение и т.п., которые не следует воспринимать как срывы. Эти явления связаны с хронической фиксацией переживаемого ими стресса. При этом чувство опасности, мотивация на оказание помощи, вначале игравшие роль активирующих стимулов, в связи с истощением функциональных резервов, астенизацией, уходят на второй план. Снижаются активность и работоспособность, повышается уровень тревоги, напряженности, могут возникать затруднения в принятии решений, анализе ситуации, вычленении главного из множества обстоятельств.

### ***3.12 Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях***

Медико-психологическая защита является комплексом мероприятий, проводимых для предупреждения или максимального ослабления воздействия на население и спасателей повреждающих факторов. Она включает в себя: профилактику и устранение панических реакций; морально-психологическую подготовку населения и спасателей и психотерапию возникших нервно-психических расстройств.

#### ***Профилактика и устранение панических реакций***

**Паника** – это чувство страха, охватившее человека или группу людей, которое затем передается окружающим и перерастает в неуправляемый процесс. Резко повышается эмоциональность восприятия происходящего, снижается ответственность за свои поступки. Человек не может разумно оценивать свое поведение и правильно осмыслить сложившуюся обстановку. В таких условиях происходит утрата степени сознательного руководства и случайный захват «руководства» действиями людей лицами, находящимися в состоянии страха и действующими бессознательно, автоматически. Эти лица с яркостью поведения и речи (криками) возбуждают окружающих и фактически увлекают за собой людей, находящихся в данный момент в состоянии страха, суженного восприятия окружающей обстановки и действующих автоматически, бессознательно, без оценки сложившейся ситуации. Людская масса начинает слепо подражать таким паникерам, возникает «стадный инстинкт».

### ***3.13. Меры предупреждения и борьба с возникшими паническими реакциями:***

- обучение проблемам обеспечения безопасности и воспитательная работа по формированию в сознании людей осторожности, предупреждению и разумному поведению в аварийных и чрезвычайных ситуациях;

- профессиональный психологический отбор лиц для работы в опасных условиях труда и особенно руководителей производственных коллективов;

- достоверное, убедительное и достаточно полное информирование населения о случившемся;

- своевременные действия волевых сознательных людей;

- привлечение людей к общему ходу работ, как способ отвлечения их от неформального лидера.

Человек, работающий на опасных производствах, должен:

- иметь психологическую готовность к действиям в ЧС;

- знать свои обязанности по профилактике и остановке ЧС;

- нести ответственность не только за возникновение несчастных случаев, но и за характер своих действий при руководстве массами людей;

Морально-психологическая подготовка населения и спасателей

Любой человек может оказаться вовлеченным в чрезвычайную ситуацию, но проявления (мобилизация или наоборот – ослабление) его внутренних ресурсов будут обусловлены его морально-психологической устойчивостью. Именно от психического состояния зависит готовность человека к осозанным, последовательным, уверенным действиям в условиях сложившейся обстановки.

От морально-психологической устойчивости спасателей в немалой степени зависит следующее – какого качества и в какие сроки будут проведены спасательные работы.

У неподготовленных психологически, не закаленных людей появляется чувство страха и стремление убежать из опасного места, у других – психологический шок, сопровождаемый оцепенением мышц. В этот момент нарушается процесс нормального мышления, ослабевают или полностью теряется контроль сознания над чувствами и волей. Нервные процессы (возбуждение или торможение) проявляются по-разному.

Неожиданность возникновения опасности, незнание характера и возможных последствий стихийного бедствия или аварии, правил поведения в этой обстановке, отсутствие опыта и навыков в борьбе со случившимся, слабая морально-психологическая подготовка – все это ведет к формированию психических расстройств. Для того чтобы их избежать, нужна постоянная подготовка к действиям в экстремальных условиях, формирование психической устойчивости, воспитание воли. Вот почему основным содержанием психологической подготовки является выработка и закрепление необходимых психологических качеств. Главным здесь является максимальное приближение обучения к реальным условиям, которые могут сложиться в конкретном регионе, населенном пункте или на объекте. Особенно важно воспитывать самообладание, хладнокровие, способность трезво мыслить в сложной и опасной обстановке. Выработать эти качества лишь путем словесного ознакомления с действиями в районе стихийного бедствия невозможно. Только практика и еще раз практика помогут приобрести эмоционально-волевой опыт, необходимые навыки и психологическую устойчивость. Вот почему при проведении занятий с населением, а тем более с личным составом формирований (подразделений) нужно давать не только словесное описание нужных действий и ограничиваться показом кино- и видеофильмов, а обязательно отрабатывать приемы и способы тех спасательных работ, с которыми вероятнее всего придется встретиться в данной местности. В основе выработки любого навыка лежит сознательное многократное повторение конкретных действий, выполнение нужных упражнений.

Особое значение приобретает подготовка коллективов (всех труженников предприятий, организаций и учреждений) к повышению стойкости к психологическим нагрузкам, развитию выносливости, самообладания, неуклонному стремлению к выполнению поставленных задач, развитию взаимовыручки и взаимодействия. Такую подготовку надо проводить дифференцированно с учетом предназначения каждого формирования и той обстановки, с которой может столкнуться конкретный коллектив. И делать это нужно на учениях и тренировках.

Надо помнить, что уровень психологической подготовки людей – один из важнейших факторов. Малейшая растерянность и проявление страха, особенно в самом начале аварии или катастрофы, в момент развития стихийного бедствия могут привести к тяжелым, а порой и к непоправимым последствиям. В первую очередь это относится к должностным лицам, обязанным немедленно принять меры, мобилизующие коллектив, показывая при этом личную дисциплинированность и выдержку. Именно неверие в свои силы, в силы и возможности коллектива, парализуют волю.

Подготовка населения в области защиты от ЧС является государственной задачей. Это значит, что обучение и морально-психологическая подготовка людей должны быть подняты на новый качественный уровень, приобрести организованный, массовый характер и проводиться повсеместно. Правительство РФ своим Постановлением от 24 июля 1995 г. определило «Порядок подготовки населения в области защиты от ЧС». Такая подготовка должна приобрести всеобщий, государственный масштаб и проводиться по соответствующим возрастным или социальным группам, начиная от дошкольных учреждений и заканчивая неработающим населением по месту жительства. А подготовку всей учащейся молодежи проводить в учебных заведениях в учебное время по специальным программам. С целью проверки подготовки населения, привития ему практических навыков для разумных и расчетливых действий в чрезвычайных ситуациях, Правительство требует регулярно проводить командно-штабные, тактико-специальные, комплексные учения и тренировки на предприятиях, в организациях и учреждениях независимо от их организационно-правовой формы.

Формирование таких морально-боевых и психологических качеств как инициатива, быстрота реакции, решительность, способность противостоять страху и панике, умение выдерживать предельные физические нагрузки, должно стать неотъемлемой составной частью системы обучения и воспитания населения России для действий в любых чрезвычайных ситуациях.

### **3.14. Организация психотерапевтической помощи при возникновении нервно-психических расстройств у пораженных лиц в ЧС**

В психологической реабилитации участвуют все жертвы чрезвычайных ситуаций. Ими являются не только пострадавшее население, но и медицинские работники, спасатели. Психологическая помощь жертвам оказывается различными специалистами – психиатрами, психотерапевтами и психологами. Причем, как показывает опыт разных стран мира, максимально плодотворным является комплексный подход к оказанию психологической помощи таким жертвам, т.е. когда происходит тесное взаимодействие указанных специалистов.

На основании методических рекомендаций Минздрава России № 202/144 (2002 г.) «Оказание психологической и психиатрической помощи в ЧС» помощь пострадавшим организуется с использованием действующих отделений: «Телефон доверия», кабинетов социально-психологической помощи, отделений кризисных состояний, психотерапевтических бригад специализированной медицинской помощи.

В отделениях «Телефон доверия» выделяются отдельные номера телефонов для работы с пострадавшими в ЧС в режиме «Горячая линия», которая работает ежедневно, круглосуточно, без перерывов. Номера телефонов «Горячей линии» на период ЧС объявляются населению с использованием средств массовой информации (примером является информация в метро – о психологических проблемах и мерах помощи).

Кабинеты социально-психологической помощи учреждений здравоохранения работают ежедневно, круглосуточно, без перерывов. В их задачи входит оказание, в том числе в эпицентре ЧС, амбулаторной помощи лицам с психическими расстройствами, возникшими в ЧС. Отделения кризисных состояний учреждений здравоохранения работают ежедневно, круглосуточно, без перерывов. В их задачи входит оказание стационарной помощи лицам с психическими расстройствами, возникшими в ЧС. Врачебные и фельдшерские бригады скорой психиатрической помощи учреждений здравоохранения работают ежедневно, круглосуточно, без перерывов, во взаимодействии с кабинетами социально-психологической помощи, отделениями кризисных состояний, психоневрологическими диспансерами, диспансерными отделениями и кабинетами, психиатрическими больницами.

#### **3.15. Психотерапевтические бригады.** Их задачами являются:

- организация и проведение медицинской сортировки пораженных нервно-психическими расстройствами;
- своевременная и быстрая эвакуация пострадавших из очага поражения;
- организация и оказание неотложной и специализированной психотерапевтической помощи в ближайших к зоне чрезвычайной ситуации стационарах (ЦРБ);
- сочетание лечебных и реабилитационных мероприятий.

При организации работ в ранний период катастрофы несомненно важное значение имеют опыт работы, уровень квалификации реакций, развитая интуиция, высокий профессионализм и психологическая совместимость членов спасательных, в том числе и врачебно-сестринских бригад. Оценка острых клинически выраженных психических и психотических состояний на уровне реакций (так называемый диагноз узнавания). Своевременное выявление истерически декомпенсированных личностей, охваченных ужасом и страхом, так как этот контингент составляет группу повышения риска развития паники.

#### **Медицинская сортировка пораженных лиц в ЧС с психическими расстройствами:**

- первая группа пораженных с нарушением психики представляет опасность для себя и окружающих. Психогенные аффективно-шоковые реакции с возбуждением или ступором;
- вторая группа нуждается в мероприятиях первой врачебной помощи. В случае недостаточно эффективной терапии эта группа направляется в психоизолятор;
- третья группа нуждается в отсроченной медицинской помощи, которая может быть оказана в психоневрологическом стационаре;
- четвертая группа пораженных – это лица с наиболее легкими формами психических расстройств. Такие пациенты, после введения успокаивающих средств и непродолжительного отдыха, могут приступить к трудовой деятельности.

Критерии сортировки: 1. оценка состояния сознания (нарушения есть или их нет); 2. оценка двигательных расстройств (психомоторное возбуждение есть или его нет); 3. особенности

эмоционального состояния (возбуждение, депрессия, страх, тревога).

Неотложная помощь с помощью купирования:

- аффективного возбуждения при сохраненном контакте с пострадавшими при помраченном сознании;
- психогенного или депрессивного ступора;
- психогенного и депрессивного ступора;
- судорог или эпилептического статуса;
- явлений тяжелой абстиненции, делирия;
- развившихся острых психотических состояний.

Первостепенной целью медикаментозной терапии нервно-психических расстройств является купирование острого состояния путем применения нейролептиков, транквилизаторов, антидепрессантов и их комбинаций. При задержке эвакуации в стационар, производятся повторные инъекции возбужденным пострадавшим, и за 20-30 мин до начала эвакуационных мероприятий.

Объем специализированной психотерапевтической помощи пострадавшим в ближайших к зоне чрезвычайной ситуации стационарах включает проведение следующих лечебно-профилактических мероприятий: 1. организация психиатрического лечения лицам с психическими расстройствами, оставленными для лечения на месте; 2. медикаментозная подготовка лиц с психическими расстройствами к эвакуации в психиатрический стационар.

После выполнения задач распоряжением территориального органа здравоохранения психотерапевтическая бригада может быть оставлена в случае необходимости для работы в ближайших к зоне чрезвычайной ситуации стационарах для оказания специализированной психотерапевтической помощи как пораженным, так и ликвидаторам последствий чрезвычайной ситуации.

Штат бригады: врачи – 2 чел., медсестры – 2 чел., санитары – 2 чел., водитель-санитар – 1 чел.

Все лица с нарушением сознания, мышления, с двигательным беспокойством, выраженной депрессией после оказания первой врачебной помощи подлежат направлению в психоневрологический стационар. Особую группу составляют пострадавшие, у которых, наряду с основным поражением – травмой, ожогом, интоксикацией, радиационным поражением, – имеются и психические расстройства. Они должны эвакуироваться в соответствующие профилированные больницы после оказания им необходимой помощи, направленной на ликвидацию (профилактику) нервно-психических нарушений.

Пострадавшие с выраженной симптоматикой при отсутствии отчетливых нарушений сознания, мышления, двигательной сферы, эмоциональных расстройств могут задерживаться на первом этапе медицинской эвакуации на короткий срок (до суток) для врачебного наблюдения. В случае выздоровления или улучшения состояния здоровья, они возвращаются к выполнению обычных обязанностей. Выделение этой группы чрезвычайно важно по ряду причин: во-первых, это обеспечивает привлечение к спасательным и неотложным аварийно-восстановительным работам более значительного числа людей; во-вторых, исключается нерациональное использование транспорта для эвакуации их в больницы; во-вторых, снижается загрузка психоневрологических больниц.

#### ***Структура деятельности медицинских специалистов (психиатров, психотерапевтов) по данным работы Центра экстренной психологической помощи (ЦЭПП):***

1. Оказание первой врачебной помощи в очаге ЧС пострадавшим на догоспитальном этапе. Эту помощь обязаны оказывать все специалисты с высшим медицинским образованием. В очаге ЧС данную помощь начинают оказывать те медицинские специалисты, чьи службы прибывают в очаг ЧС раньше других. Медицинские специалисты мобильной службы ЦЭПП в очаге ЧС оказывают первую врачебную помощь в случае отсутствия медицинских специалистов других служб.

2. Оказание специализированной психиатрической и психотерапевтической помощи в очаге ЧС пострадавшим на догоспитальном этапе. Специалисты оказывают в очаге ЧС психотерапевтическую помощь всем пострадавшим. Под пострадавшими следует рассматривать не только первично пострадавших, но и вторично (например, родственников, специалистов различных служб и т.п.).

3. Оказание специализированной психиатрической и психотерапевтической помощи пострадавшим в ЧС на последующих этапах (после прекращения действия чрезвычайных



стрессогенных факторов). Оказание помощи определяется психотерапевтической симптоматикой у пострадавших.

За два последних десятилетия количество чрезвычайных ситуаций увеличилось почти вдвое, что неудивительно, ведь рост населения земного шара и его плотности, особенно в мегаполисах, внедрение новых технологий, изменение экологической обстановки, накопление и концентрация потенциально опасных производств обострили проблемы защиты людей, объектов экономики и окружающей среды от нарастающей природной и техногенной опасности.

Возрастание количества ЧС приводит к увеличению числа лиц с острой реакцией на стресс, равно как и числа вторичных жертв. Одновременно с этим имеет место накопление в социуме личностей с такими пролонгированными расстройствами, как посттравматическое стрессовое расстройство и расстройство адаптации. Считается, что каждый пятый пострадавший становится после этого пациентом психиатрических клиник, психологов. Действительно, экстремальные условия ЧС, в том числе непосредственная угроза жизни людей, отрицательно воздействуют на их психику, вызывая психологическую и эмоциональную напряженность. В результате у одних это сопровождается мобилизацией внутренних ресурсов, у других – снижением или срывом работоспособности, ухудшением здоровья, психологическими стрессовыми явлениями.

Именно поэтому расстройства психики в ЧС занимают особое место. Они могут возникать одновременно у большого количества людей, внося дезорганизацию в общий ход спасательных и восстановительных работ. Этим определяется необходимость оперативной оценки состояния пострадавших, прогноза выявляемых расстройств, а также проведения всех возможных мероприятий медицинской защиты.

Анализ проблем обеспечения безопасности людей в психологической плоскости формулирует и новые задачи в процессе развития личности: стремление к сохранению психического и физического здоровья, повышению психологической устойчивости. Профессиональную разработку всех аспектов обеспечения безопасности людей должны обеспечить специальные психологические службы и научно-практические центры.

В этом свете профессиональная задача психологов заключается в том, чтобы повысить психологическую устойчивость граждан к быстро изменяющимся условиям реальной жизни при возникновении чрезвычайных ситуаций, в периоды социально-политических и экономических изменений, а также обеспечить психологическую поддержку и реабилитацию населения на всех этапах ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Важно действовать в интересах защиты психического и духовного здоровья человека и общества, законодательно закрепить право государства на защиту своих граждан от психотравмирующих воздействий как отдельных людей, так и общественных органов и организаций.

#### **4. Организация медицинского снабжения формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения при ЧС**

##### **4.1. Характеристика и классификация медицинского имущества**

Современное состояние медицинской службы гражданской обороны и Всероссийской службы медицины катастроф характеризуется достаточно высокой насыщенностью различными техническими средствами медицинских формирований и учреждений. Создана единая система снабжения, эксплуатации, технического и метрологического обеспечения медицинской службы. В этой ситуации важное значение имеет четкое взаимодействие органов управления медицинского и инженерно-технического персонала медицинской службы. Эта задача может быть решена при условии наличия научно обоснованной единой системы классификации медицинской техники и имущества.

Под **медицинским имуществом** понимают технические, лекарственные и другие материальные средства, предназначенные для оказания медицинской помощи и лечения раненых и больных, а также для решения других задач, стоящих перед гражданским и военным здравоохранением в мирное и в военное время.

##### **К нему относятся:**

- медицинские инструменты, приборы и аппараты;
- медицинская мебель и оборудование;

- приборы, аппараты, инструменты и оборудование для аптек, лабораторий, кабинетов, мастерских по ремонту и проверке медицинской техники;
- подвижные медицинские и санитарно-технические установки;
- санитарно-хозяйственные предметы медицинского назначения;
- лекарственные средства, перевязочный, шовный материал, расходные медицинские предметы, книги и бланки медицинского учета и отчетности.

Для удобства планирования, определения потребности и обеспеченности, организации хранения, ведения учета и списания состоящего на снабжении службы **медицинское имущество классифицируется по виду, назначению, порядку учета и списания, качественному состоянию, условиям хранения, фармакологическим и товароведческим группам** и другим признакам. Такая классификация медицинского имущества, несмотря на некоторую ее условность, позволяет разнородную номенклатуру объединить в несколько крупных блоков, которые при необходимости могут дифференцироваться по группам:

**По виду:** лекарственные средства, иммунобиологические препараты, перевязочные средства, врачебно-медицинские предметы и техника и т.д.

**По назначению** (порядку использования) медицинское имущество принято подразделять на имущество текущего обеспечения (довольствия) и неприкосновенного запаса в мирное время, а в военное время – на имущество **специального и общего** назначения.

**Медицинское имущество текущего обеспечения** предназначено для удовлетворения повседневных нужд и выполнения медицинской службой комплекса лечебно-диагностических, санитарно-гигиенических, противоэпидемических и других мероприятий в обычных условиях (в мирное время).

**Медицинское имущество неприкосновенного запаса** (длительного хранения) предназначено для первоначального обеспечения развертываемых и формируемых формирований и учреждений по штатам и табелям военного времени, а также для решения специальных задач в мирное время. Оно включает в себя имущество как специального, так и общего назначения.

**Медицинское имущество специального назначения** это около 100 наименований. Включает в себя сокращенную номенклатуру наиболее эффективных и необходимых лекарственных средств и предметов, которые расходуются в больших количествах для оказания медицинской помощи и лечения раненых и больных в экстремальных ситуациях мирного и военного времени. Номенклатура этого имущества составляет:

- лекарственные средства (списка А и общего списка, антибиотики, витамины, органопрепараты и плазмозамещающие жидкости);
- перевязочные средства, шовные материалы и другие изделия.

**Медицинское имущество общего назначения** (текущего довольствия) включает широкую номенклатуру имущества, предназначенного для удовлетворения повседневных нужд медицинской службы.

**По учетному признаку и порядку списания** медицинское имущество подразделяется **на расходное и инвентарное**.

**К расходному имуществу** относятся предметы разового пользования (лекарственные средства, бактериальные препараты, реактивы, перевязочные средства и шовные материалы), а также предметы, приходящие в негодное состояние при кратковременном применении (перчатки хирургические и анатомические, иглы хирургические, боры зубоврачебные, пробирки и т.д.).

**К инвентарному медицинскому** имуществу относятся предметы длительного пользования, изнашивающиеся в процессе использования постепенно, имеющие установленные сроки эксплуатации и ремонта, подлежащие учету по категориям (аппараты, приборы, инструменты и др.). Отношение изделия к инвентарному предполагает его списание с учета лишь по истечении установленного срока эксплуатации по прямому назначению.

**По качественному состоянию** инвентарное медицинское имущество делится на категории. Под категорией понимается условная характеристика качественного (технического) состояния инвентарного имущества, определяющая степень его амортизации и пригодность к эксплуатации.

Расходное имущество категорий не имеет, оно может быть только годным или негодным к применению.

**В военное время** качественное (техническое) состояние **инвентарного медицинского имущества определяется по степени годности к эксплуатации:**

- **годное** - имущество новое, бывшее или находящееся в пользовании, а также требующее текущего ремонта, который возможно выполнить своими силами;
- **требующее ремонта** - имущество, подлежащее среднему ремонту и капитальному в специальных мастерских или на заводах;
- **негодное** - имущество, подлежащее списанию.

**В мирное время инвентарное медицинское имущество подразделяется на 5 категорий:**

- **1-ая** - имущество новое, не бывшее в эксплуатации;
- **2-ая** - имущество, находящееся в эксплуатации и годное к использованию по прямому назначению, а также подлежащее текущему ремонту и ставшее годным после среднего и капитального ремонта;
- **3-ая** - имущество, требующее среднего ремонта;
- **4-ая** - крупные предметы, сложные и дорогостоящие аппараты и приборы, требующие капитального ремонта в специальных мастерских или на заводах;
- **5-ая** - имущество, совершенно негодное к дальнейшему использованию, ремонт которого невозможен по техническому состоянию или нецелесообразен экономически, и подлежащее списанию.

Принадлежность медицинского имущества к расходному или инвентарному указывается в сборниках норм снабжения медицинским имуществом или в описях комплектов, наборов, сумок, аптек. Деление медицинского имущества по учетному признаку предопределяет порядок ведения учета и списания его в расход.

**Медицинское имущество также классифицируется по способам хранения**, в соответствии с требованиями нормативно технической документации на изделия, в которых рекомендуется оптимальные характеристики окружающей среды, при которых сохраняются полезные свойства изделия.

Для лекарственных средств условия хранения указываются в ГФ, временных фармакопейных статьях.

Для изделий медицинской техники в ГОСТах, ОСТах, ТУ, эксплуатационной технической документации и др.

**Согласно ГОСТа определены группы условий хранения имущества:**

- 1-ая группа «Л»** - легкая;
- 2-ая группа «С»** - средняя;
- 3-ая группа «Ж»** - жесткая;
- 4-ая группа «ОЖ»** - особо жесткая.

Для каждой из этих групп характерны свои параметры основных факторов:

- складские помещения, навесы, открытые площадки;
- освещенность, колебания температуры внутри помещений и окружающей среды;
- относительная влажность воздуха.

**По признаку нормирования различают табельное и не табельное** медицинское имущество, предусмотренное нормирующими документами, (приказами по соответствующим министерствам: обороны, здравоохранения, по чрезвычайным ситуациям и др.). Имущество для первоначального обзаведения формирований и учреждений называется **табельным**. Оно состоит из имущества специального и общего назначения и образует собой неснижаемый запас медицинского формирования и учреждения. Медицинское имущество, не включенное в нормы снабжения, закупаемое на местах или из других источников называется **нетабельным**.

Особую группу представляет собой медицинское оснащение, приспособленное для использования в частях действующей армии, учреждениях и формированиях медицинской службы, участвующих в проведении мероприятий по ликвидации последствий катастроф, стихийных бедствий, а также медико-санитарных последствий военных действий. Это имущество принято называть - **полевым**, которое **должно отвечать таким требованиям** как простота в обращении, надежность, портативность, транспортабельность, герметичность, универсальность, устойчивость к факторам внешней среды, так как оно предназначено для эксплуатации в полевых условиях.

Номенклатура полевого медицинского оснащения приведена в сборниках норм снабжения.

Основу полевого оснащения составляют комплекты медицинского имущества. Они обеспечивают высокую боеготовность медицинской службы.

Полевое оснащение включает в себя следующие основные группы:

1. Средства индивидуальной медицинской защиты (аптечки индивидуальные, пакеты противохимические, пакеты перевязочные, средства для обеззараживания воды), аптечки, сумки, комплекты.
2. Аптечки, сумки, комплекты.
3. Аппараты, приборы, и изделия медицинского назначения (для интенсивной терапии, травматологии; рентгенологии; стоматологии; диагностики; лабораторий; аптек; общемедицинского назначения).
4. Подвижная медицинская техника (дезинфекционные душевые установки; ремонтные мастерские; кислородные станции; лаборатории; перевязочные; рентгеновские установки; рефрижераторы медицинские, виварии).
5. Типовое оборудование.
6. Санитарно-хозяйственное имущество.

Основу полевого медицинского оснащения составляют комплекты медицинского имущества. **Комплектом называется** совокупность предметов медицинского имущества, упакованная в специальную тару, регламентированная по составу и количеству, предназначенная для оснащения функциональных подразделений учреждений и формирований службы медицины катастроф.

Предназначением комплекта определяется его содержание. В него могут входить лекарственные средства и медицинская техника различных групп и другое имущество.

Хирургические инструменты в состав оснащения формирований (учреждений) службы медицины катастроф входят в основном в виде наборов.

**Набором называется** совокупность предметов медицинского имущества, имеющих единое функциональное назначение для производства определенного вида работ и размещенных в соответствующем порядке в единой упаковке (укладке).

Могут быть наборы общехирургических и специализированных инструментов, например: перевязочный, травматологический, стоматологический и др.

Состав комплекта и набора определяется их описями.

При формировании комплекта придерживаются следующих основных принципов:

- предметы в таре размещаются с учетом удобства развертывания комплекта и работы с имуществом;
- медицинское имущество распределяется в одной или нескольких укладках с учетом габаритных размеров и массы;
- лекарственные средства группируются по видам лекарственных форм;
- лекарственные средства списка А, наркотические и психотропные препараты отделяются от прочего имущества и размещаются в одном ящике;
- медицинское имущество комплекта распределяется и размещается в таре с учетом физико-химических свойств (летучие, огнеопасные, пахучие т.п.) и взаимной совместимости.

Снабжение комплектами медицинского имущества имеет ряд преимуществ по сравнению со снабжением отдельными предметами. Благодаря комплектам реализуются основные требования, предъявляемые к оснащению формирований службы медицины катастроф в ЧС: достигается оперативность в доставке медицинского имущества в очаги массовых санитарных потерь; обеспечивается быстрота развертывания и свертывания функциональных подразделений этапов медицинской эвакуации, а также удобство в работе благодаря заранее предусмотренному ассортименту различных предметов; содержание хирургических инструментов виде наборов для выполнения определенных видов хирургических вмешательств облегчает и ускоряет подготовку к их выполнению (нейрохирургический, урологический, гинекологический и т.д.); значительно сокращается работа по составлению заявок на медицинское имущество и т.п. Кроме того, комплекты удобны для транспортировки, хранения в полевых условиях, их содержимое в определенной степени защищено от неблагоприятного воздействия внешней среды (атмосферные осадки, солнечная радиация, пыль и т.п.), поражающих факторов ЧС.

## **4.2. Основы организации медицинского снабжения СМК и подготовка аптечных учреждений к работе в ЧС (организационная структура и принципы снабжения медицинским имуществом МСГОЗ, ВСМК и других медицинских учреждений)**

Общее руководство медицинским снабжением осуществляют органы управления здравоохранения и центры медицины катастроф на соответствующем уровне. Организацию мероприятий по снабжению учреждений и формирований службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны медицинским имуществом осуществляет:

**- на федеральном уровне** – начальник департамента обеспечения населения лекарственными средствами и медицинской техники Минздрава, в военное время он является помощником начальником штаба МСГОЗ РФ по медицинскому снабжению. По линии медицины катастроф – отдел медицинского снабжения Всероссийского центра медицины катастроф (ВЦМК «Защита»).

**- на территориальном уровне** – начальник фармацевтического отдела органа управления Департамента здравоохранения субъекта федерации по медицинскому снабжению (в военное время - помощником начальника медицинской службы ГО субъекта федерации), начальник отделения медицинского снабжения территориального центра медицины катастроф.

**- на местном уровне** - в городах областного подчинения, городских и сельских районах – заведующий городской (районной) аптекой, который является помощником начальника МСГОЗ города ( городского или сельского района ) по медицинскому снабжению.

**- на уровне учреждений и формирований службы медицины (МСГОЗ)** – начальник аптеки, а где по штату начальник аптеки не положен – должностное лицо, назначенное приказом начальника учреждения (формирования).

Организация обеспечения формирований службы медицины катастроф (МСГОЗ) медицинским имуществом основывается на следующих основных принципах:

1. Соответствие медицинского снабжения организационной структуре и задачам СМК (МСГОЗ);
2. Создание резервов медицинского имущества с учетом наибольшего количества вероятных санитарных потерь и необходимости проведения в очагах катастроф санитарных и противоэпидемических мероприятий;
3. Плановость и централизованность обеспечения учреждений и формирований медицинским имуществом;
4. Высокая степень готовности к работе в чрезвычайных ситуациях и живучести органов управления медицинского снабжения;
5. Хранение и выдача медицинского имущества формирований в виде комплектов и упаковок.

Обеспечение медицинским имуществом службы медицины катастроф организуют органы медицинского снабжения центров медицины катастроф, подразделения медицинского снабжения учреждений и формирований. Управление медицинским снабжением осуществляет ВЦМК «Защита», региональные, территориальные и местные центры медицины катастроф.

Для получения права на выполнение мероприятий по обеспечению мероприятий медицинским имуществом, центры медицины катастроф, подчиненные им учреждения и формирования, обладающие статусом юридического лица, проходят аккредитацию и получают лицензии на виды фармацевтической деятельности. Положениями о центрах медицины катастроф утверждена типовая структура отделов медицинского снабжения.

В их составе:

1. Филиал ВЦМК «Защита»

- Начальник отдела, заместитель начальника отдела, специалист 1 категории, товаровед (заведующий складом);

2. Территориальный центр:

- Начальник отдела, специалист 1 категории; товаровед (заведующий складом).

Общее руководство обеспечением медицинским имуществом центра медицины катастроф, подчиненных ему формирований и учреждений осуществляет его директор непосредственно или через одного из заместителей. В состав отделов отделения хранения медицинского имущества или склады. Поэтому на них возлагаются кроме управленческих, задачи свойственные медицинским складам:

- прием, накопление, хранение, выдача, содержание резерва, формирование комплектов, контроль

сроков годности медицинского имущества, своевременное освежение, техническое обслуживание и метрологический контроль средств измерений. Таким образом, отдел медицинского снабжения центра медицины катастроф является не только органом управления, но и базой снабжения медицинским имуществом.

#### **4.3. Содержание работы аптек в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени**

Для медицинского обеспечения пораженного населения в военное время, а также при ликвидации последствий стихийных бедствий, крупных аварий и катастроф в мирное время создаются медицинские невоенизированные формирования МСГОЗ и СМК.

Силы МСГОЗ и ВСМК, имеющие организационно-штатную структуру в своем составе имеют отделения медицинского снабжения (аптеки).

*Организация работы отделения медицинского снабжения (аптеки)*

На отделения медицинского снабжения (аптеки) возлагается обеспечение медицинским имуществом функциональных подразделений сил МСГОЗ и СМК, а на отделение медицинского снабжения медицинского отряда (ОПМ) возлагается и пополнение сумок санитарных дружин, работающих в очаге поражения на участке отряда.

В состав отделения медицинского снабжения входят : начальник аптеки, аптечные ассистенты, санитары и шофер.

Задачи отделения медицинского снабжения (аптеки):

- обеспечение приема и проверки качественного и количественного состояния положенного табельного имущества;
- распределение и выдача полученного имущества в отделения формирования и;
- организация расконсервации и учета медицинского имущества (в аптеке и отделениях формирований);
- организация развертывания аптеки и обеспечение правильного и своевременного приготовления лекарств;
- бесперебойное обеспечение функциональных подразделений (и санитарных дружин МО) медицинским имуществом и накопление запасов его;
- определение потребности и предъявление заявки на недостающее медицинское имущество;
- полное обеспечение сохранности запасов медицинского имущества и соблюдение условий его хранения в аптеке;
- обеспечение контроля за правильным хранением, рациональным и экономичным использованием медицинского имущества в отделениях формирований.
- организация сбора и повторного использования шин, кровоостанавливающих жгутов и перевязочного материала;
- выявление и использование медицинского имущества из местных ресурсов;
- осуществление защиты медицинского имущества от воздействия поражающих факторов оружия массового поражения, а также дезактивация, дегазация и дезинфекция аптечного имущества.

*Размещение и оборудование аптеки*

Аптеку целесообразно размещать в непосредственной близости от оперативно-перевязочного и госпитальных отделений, как основных потребителей медицинского имущества, а также с учетом взаимного использования некоторого оборудования (автоклав для стерилизации и др.). Кроме того, следует учитывать наличие в расположении формирования источников воды, которая необходима как для получения дистиллированной воды, так и для производственных нужд аптеки.

Варианты размещения и площади помещений, отводимых под аптеку, могут быть различны в зависимости от конкретных условий и обстановки.

Аптека формирований должна иметь: рецептурную (приемную), для приема требований и выдачи лекарств (имущества); ассистентскую, для приготовления лекарств; отдельную комнату для инъекционных растворов; стерилизационно-дистилляционную (кубовую), для получения дистиллированной воды и

стерилизации инъекционных растворов; материальную, для хранения запаса медицинского имущества; моечную, для мытья посуды и аптечного инвентаря.

Запас имущества, необходимый для работы аптеки, функциональных подразделений формирований должен размещается рядом с аптекой, в материальной. Кроме того, аптеку

формирований следует размещать по возможности так, чтобы использовать имеющиеся подвалы, погреба, естественные укрытия. Эти укрытия используются для хранения огнеопасных препаратов, дезинфекционных средств, медицинского кислорода и некоторых препаратов, требующих особых условий хранения (антибиотики, бактериальные препараты, препараты крови, кровезаменители и т.п.).

При развертывании аптеки по возможности необходимо учитывать взаимосвязь между отдельными ее помещениями: рецептурной и материальной с ассистентской, ассистентской, с моечной и кубовой. При отсутствии необходимого количества помещений допускается совмещать рецептурную (приемную) с ассистентской (в ассистентской перегородивающими занавесями выделяется место, где должен стоять стол для приема требований и стол для проверки и отпуска приготовленных лекарств); моечную с кубовой (в моечной устанавливается инсталляционный аппарат и автоклав для стерилизации инъекционных растворов). В случае, если не представляется возможным выделить отдельную комнату для приготовления инъекционных растворов, в ассистентской перегородивающими занавесями (простынями, полиэтиленовой пленкой) выделяется изолированная, хорошо вентилируемый бокс площадью не менее 6 кв.м.

В целях рационального использования производственных отделов и изготовления максимального количества лекарств (вне зависимости от того, в каких помещениях будет развернута аптека) необходимо создавать отдельные помещения (секции): ассистентскую (или бокс) для приготовления стерильных растворов; ассистентскую для приготовления прочих лекарственных форм; материальную; стерилизационную и отделение для мойки посуды. При любых вариантах размещения аптеки начальник отделения медицинского снабжения должен стремиться к тому, чтобы обеспечить непрерывный отпуск лекарств и имущества отделениям, предохранить его от порчи и влияния неблагоприятных внешних факторов.

#### *Организация работы аптек города в условиях чрезвычайных ситуаций*

При возникновении ЧС, сотрудники аптек должны выполнить ряд мероприятий, способствующих скорейшей ликвидации последствий ЧС и восстановлению работы аптечного учреждения, а также медикаментозное обеспечение населения города и эвакуированного населения из ОМП.

Эти мероприятия заложены в план ГО на случай ЧС мирного или военного времени.

Заведующий аптекой получает распоряжения от вышестоящего руководства (директора МУП) и организует выполнение поставленных задач. До получения распоряжения от директора МУП, начальником штаба ГО аптечных учреждений организует службу оперативных дежурных, сбор данных об обстановке и уточнения плана ГО на конкретную ситуацию.

Основные обязанности заведующего аптекой в условиях ЧС:

- уточнение обязанностей сотрудников аптечных учреждений;
- снятие переходящих остатков медицинского имущества первой необходимости;
- подготовка медицинского имущества для выдачи учреждениям СМК (или МСГО);
- подготовка медицинского имущества для формирования медицинского снабжения (аптечная летучка);
- создание запасов дистиллированной воды;
- герметизация помещений и т.д.

Командиры формирований приводят формирования в готовность (проверяют противопожарную безопасность, средства индивидуальной защиты).

После получения конкретной информации о характере ЧС, аптеки, при необходимости, переводятся на особый или военный режим работы. Регулярно вышестоящему руководству докладывается об обстановке в аптеке и принимаемых решениях по ликвидации последствий ЧС.

При наличии конкретной информации о ЧС, месте её возникновения, возможных последствиях (заражение, затопление, пожары и т.д.) должны выполняться следующие мероприятия:

- ограничение свободной продажи медицинского имущества без рецептов населению;
- обеспечение населения радиопротекторами (при угрозе радиоактивного заражения);
- выдача медицинского имущества для формирований и учреждений СМК (МСГОЗ);
- выделение сотрудников для работы в аптеках формирований;
- приведение в полную готовность аптечной летучки и аптечного киоска и т.д.

Работники аптеки, выделенные для работы в аптеках формированиях, получают медицинское имущество по заранее заготовленным документам на выдачу.

При возможности работы в условиях радиоактивного заражения, аптека переходит на режим работы в условиях радиоактивного заражения:

- закрывается торговый зал, население обслуживается через окошко дежурного;
- работа ведётся в средствах защиты органов дыхания;
- проводится герметизация помещений;
- принимаются радиопротекторы;
- при изготовлении лекарственных форм в них вводятся радиозащитные средства;
- контролируется степень радиоактивного облучения сотрудников;
- контролируется степень радиоактивного заражения получаемого медицинского имущества;
- проводится ежедневная влажная уборка помещений и т.д.

В условиях химического и биологического заражения местности аптечные учреждения переводятся за пределы очага поражения.

При необходимости пополнения медицинским имуществом формирований, работающих в очаге поражения, заведующий аптекой по получении приказа от вышестоящего руководства на пополнение этих формирований, направляет аптечную летучку по указанному маршруту.

С летучкой в аптеку формирования доставляется кровь, кислород, дистиллированная вода.

По приказу директора МУП аптека направляет подвижный аптечный киоск в места временного размещения эвакуированного населения, для его обеспечения медикаментами и медицинским имуществом.

#### **4.4. Организация медицинского снабжения в различных режимах деятельности СМК**

Обеспечение медицинским имуществом службы медицины катастроф организуют органы медицинского снабжения центров медицины катастроф, подразделения медицинского снабжения учреждений и формирований. Общее управление осуществляет Всероссийский центр медицины катастроф «Защита», а также региональные, территориальные и местные центры медицины катастроф.

Органы медицинского снабжения службы медицины катастроф и других служб функционируют в режиме повседневной деятельности, в режиме повышенной готовности и в режиме чрезвычайной ситуации.

**В режиме повседневной деятельности** выполняют следующие действия:

- обобщение и анализ потребности в имуществе, его заготовка и распределение, нормирование;
- накопление резервов медицинского имущества, содержание их в постоянной готовности, выполнение экстренных поставок имущества;
- учёт и контроль наличия качественного имущества;
- усовершенствование, профессиональная выучка и тренировка штатного состава, разработка рекомендаций и оказание методической помощи.

**В режиме повышенной готовности** в дополнение к вышеизложенным проводят следующие мероприятия:

- уточнение укомплектованности резервов медицинского имущества и определение потребности в нём;
- установление наличия жизненно важных лекарственных средств в лечебно-профилактических и аптечных учреждениях на территории прогнозируемой ЧС;
- подготовку медицинского имущества к выдаче и доставку его в район ЧС.

**В режиме чрезвычайной ситуации** дополнительно к указанным проводят следующие мероприятия:

- уточнение потребности в медицинском имуществе для укомплектования;
- изъятие медицинского имущества из резервов, его отпуск и доставка;
- обеспечение медицинским имуществом учреждений и формирований, участвующих в ликвидации последствий ЧС;
- определение потребности и обеспеченности учреждений и формирований служб, участвующих в ликвидации последствий ЧС;
- оформление и представление в установленном порядке в органы исполнительной власти заявок на дополнительные ресурсы медицинского имущества;



- взаимодействие органов медицинского и материально-технического снабжения службы медицины катастроф с органами управления фармацевтической деятельностью и управлениями снабжения медицинской техникой;
- учёт медицинского имущества, подведение итогов работы по обеспечению медицинским имуществом при ликвидации последствий ЧС.

Заготовка медицинского имущества для нужд службы медицины катастроф осуществляется централизованно и децентрализованно. Централизованное приобретение медицинского имущества осуществляется через федеральные и муниципальные органы управления фармацевтической деятельностью, децентрализованное - на предприятиях и в организациях снабжения лекарственными средствами, медицинской техникой и другим медицинским имуществом различных форм собственности. Заявки на приобретение медицинского имущества представляют по согласованным с поставщиками формам и срокам. Если в выделении каких-либо предметов медицинского имущества отказано, осуществляют поиск других поставщиков.

В плановом порядке медицинское имущество заготавливают из расчёта обеспечения фактической потребности на 1 год. Возникающую в течение этого периода дополнительную потребность обеспечивают путём разовых закупок. Отдельные лекарственные средства с ограниченными сроками годности могут быть приобретены по мере необходимости в розничной аптечной сети.

При планировании обеспечения медицинским имуществом учреждений и формирований службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях особое место уделяют использованию местных источников к его заготовке. Для этого органы медицинского снабжения должны знать экономико-географическую характеристику территории зоны своей ответственности и поддерживать тесную связь с органами исполнительной власти, производственными предприятиями, организациями и учреждениями различных министерств и ведомств. Это необходимо, так как в чрезвычайных ситуациях можно будет получить дополнительные ресурсы отдельных видов медицинского имущества (спирт этиловый, кислород медицинский, вода очищенная и т.д.).

Заготовку медицинского имущества осуществляют за счёт средств, выделяемых из следующих структур:

- федерального бюджета ВЦМК «Защита» и региональных центров медицины катастроф;
- из бюджетов субъектов РФ выделяют средства центрам медицины катастроф субъектов РФ;
- из местных бюджетов выделяют средства территориальным и местным центрам медицины катастроф.

В режиме повседневной деятельности медицинское имущество заготавливают по фактической потребности в течение года. Поставку и контроль годности лекарственных и других средств с ограниченным сроком годности осуществляют ежеквартально с использованием их в пределах, установленных для них сроков годности.

В режиме повышенной готовности уточняют укомплектованность резервов медицинского имущества, прогнозируют потребность в медицинском имуществе и уточняют наличие жизненно важных лекарственных средств и других средств в лечебно-профилактических и лечебных учреждениях. В случае возможного выдвижения учреждений и формирований службы медицины катастроф в районы бедствия органы обеспечения медицинским имуществом устанавливают потребность в транспорте и доставке медицинского имущества для обеспечения их работы. Кроме того, органы обеспечения медицинским имуществом формируют перечень медицинского имущества, подлежащего вывозу, в зависимости от характера и масштаба бедствия, подготавливают имущество, необходимое для начала работ, и отправляют его первыми рейсами транспорта.

В режиме чрезвычайной ситуации подразделения медицинского снабжения изымают медицинское имущество из резервов в соответствии с установленным порядком и правилами и отгружают его в район чрезвычайной обстановки. Обеспечение медицинским имуществом осуществляют в соответствии с величиной и структурой санитарных потерь, видом и объёмом медицинской помощи, оказываемой в зонах катастроф и стихийных бедствий.

По итогам работы составляют отчёт, в котором отражают следующее:

- оценку установленной нормы медицинского имущества, номенклатуру фактической потребности, предложения по усовершенствованию нормы;
- имущество, привлечённое со стороны (перечень медицинского имущества из запасов местных лечебно-профилактических учреждений), организацию и объём изготовления лекарственных средств;

- расход медицинского имущества в денежном эквиваленте, т.е. закупку лекарственных и других средств;
  - расход медицинского имущества, переданного местным органам здравоохранения, и т.д.
- Такой отчёт необходим для обоснованных выводов по своевременности и полноте снабжения медицинским имуществом.

Медицинское имущество, необходимое для оказания медицинской помощи пострадавшим и обеспечения учреждений и формирований службы в чрезвычайных ситуациях, накапливается в резервах. Резерв медицинского имущества службы медицины катастроф МЗ РФ предназначается и создаётся для гарантированного обеспечения мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.

Различают следующие виды резервов:

- государственный (резерв Правительства РФ);
- федеральный (резерв федеральных органов исполнительной власти);
- территориальный (резерв субъектов РФ);
- местный (резерв органов местного самоуправления);
- объектовый (резерв предприятий, учреждений и др.).

Резерв медицинского имущества службы медицины катастроф Минздрава РФ расходуют только при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций на территории России или для оказания гуманитарной помощи странам, терпящим бедствие. Расходовать лекарственные и другие медицинские средства, использовать медицинскую технику из резерва службы медицины катастроф для обеспечения повседневной деятельности запрещено.

Использование резерва медицинского имущества для оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях осуществляют по решению органов управления здравоохранением или директора Центра медицины катастроф по принадлежности резерва, а для оказания помощи зарубежным странам - по решению Правительства РФ. Восполнение изъятого из резерва медицинского имущества осуществляют в течение периода, не превышающего 2 мес.

Для обеспечения постоянной готовности медицинского имущества резерва к применению по назначению лекарственные средства, изделия медицинского назначения и прочее в процессе хранения подвергают периодическому обновлению, а медицинскую технику, кроме того, - техническому обслуживанию и ремонту, средства измерений - периодической поверке.

Под обновлением понимают замену медицинского имущества, сроки хранения которого в резерве истекают, на медицинское имущество с большим запасом срока годности или свежих сроков заготовки, а также устаревших образцов медицинской техники на аналогичные более современные модели для предотвращения нанесения материального ущерба и поддержания резервов в готовности к использованию по назначению. Обновлению подлежит также медицинское имущество, входящее в состав комплектов (сумок, аптек, наборов).

Периодичность обновления лекарственных средств и изделий медицинского назначения, имеющих срок годности, зависит от сроков годности и соответствующих им сроков хранения в резерве. Обновление проводят в плановом порядке ранее истечения срока годности с учётом возможности использования имущества для текущего снабжения или реализации.

Номенклатуру медицинского имущества, используемого службой медициной катастроф, периодически пересматривают. В установленном порядке вместо устаревших в неё включают современные лекарственные средства и изделия медицинского назначения, разрешённые к применению в медицине и хорошо зарекомендовавшие себя при оказании медицинской помощи и лечении поражённых и больных.

#### **4.5. Организация защиты медицинского имущества в чрезвычайных ситуациях**

В условиях ЧС военного и мирного времени возможны одномоментные, массовые санитарные потери и одновременно гибель медицинского имущества.

Так, в Хиросиме в 1945 г. санитарные потери составили 30% населения города, при этом погибло всё медицинское имущество. Аналогичная ситуация может сложиться при стихийных бедствиях, крупных авариях и катастрофах. В Армении в декабре 1988 г. во время землетрясения было уничтожено почти всё медицинское имущество. Медицинское имущество формирований СМК может подвергаться воздействию поражающих факторов ядерного оружия, действию боевых отравляющих веществ, аварийно-опасных химических веществ и биологических средств.

### ***Воздействие поражающих факторов ядерного взрыва.***

**Ударная волна** ядерного взрыва вызывает разрушения аптечных учреждений и соответственно, гибель медицинского имущества.

**Световое излучение** ядерного взрыва вызывает пожары, что ведёт к гибели медицинского имущества, прямое воздействие светового излучения может вызвать выцветание надписей на этикетках, а светочувствительные медицинские препараты и химические реактивы могут стать непригодным к применению.

**Проникающая радиация** - это поток гамма-излучения и нейтронов. Поток нейтронов может создавать наведенную радиоактивность в лекарственных средствах, медицинских приборах. Под воздействием гамма-излучения лекарственные препараты изменяют свои физико-химические свойства.

Проникающая радиация воздействует на рентгеновскую пленку, которая становится непригодной к употреблению даже при малых дозах радиации. Большие дозы радиации вызывают потемнение и окрашивание простых и оптических стекол.

**Электромагнитный импульс** выводит из строя электронную аппаратуру, средства связи и т.д. От возникших в результате действия электромагнитного импульса пожаров, как от вторичного поражающего фактора, возможна гибель медицинского имущества.

**Радиоактивное загрязнение** медицинского имущества происходит при действии  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ - излучения, продуктов деления ядерного взрывчатого вещества в районах взрыва и по следу движения радиоактивного облака. Основное воздействие оказывает  $\gamma$ - излучение;  $\beta$ - излучение,  $\alpha$ -излучение воздействует при непосредственном попадании радиоактивной пыли на медицинское имущество.

*Воздействие на медицинское имущество БОВ, АХОВ.*

Капли БОВ, АХОВ:

- проникают через картон, брезент, синтетические пленки и заражают медицинское имущество;
- глубоко проникают в кристаллические препараты, вазелин, жиры, растительные масла растворяясь в них.

Аэрозоли и пары БОВ, АХОВ:

- загрязняют перевязочный материал;
- проникают в медикаменты и химические реактивы, находящиеся вне герметичной упаковки, растворяясь в них или адсорбируясь на их поверхности.

Воздействие биологических средств.

Современные БС (биологические средства) имеют высокую степень устойчивости, что дает длительное заражение имущества. Степень заражения зависит от тары и упаковки.

Способы защиты медицинского имущества

1. Хранение больших запасов имущества за пределами крупных городов отдельно стоящих объектов, в помещениях с надежной герметизацией, желательно в подземных сооружениях.
2. Эвакуация медицинского имущества в период угрозы нападения противника в сельскую местность, а в случае стихийных бедствий, аварий катастроф из опасных районов в безопасные.
3. Повышение устойчивости работы аптечного учреждения в ЧС.
4. Ликвидация последствий ЧС и восстановление работы аптечного учреждения.

Повышение устойчивости работы аптечного учреждения в ЧС Под устойчивостью работы аптечного учреждения понимается:

а) способность зданий, сооружений противостоять воздействию поражающих факторов современного оружия, стихийным бедствиям, авариям, катастрофам, их устойчивость к разрушениям и пожарам; при этом необходимо обеспечить:

- герметичность помещений и его защиту от  $\gamma$ - излучения;
- соблюдать условия хранения АХОВ, взрыво и огнеопасных веществ; необходимо также учитывать возможность возникновения вторичных факторов поражения;

б) способность аптечного учреждения при слабых разрушениях или частичных нарушениях централизованных поставок медицинского имущества восстанавливать свою производственную деятельность собственными силами, в короткие сроки, используя местные ресурсы;

в) способность аптечного учреждения выполнять свою производственную деятельность в условиях радиоактивного и бактериологического заражения.

## **Заключение**

Чрезвычайные ситуации, как правило, затрагивают большие массы населения на обширных территориях, и велика вероятность появления большого числа пораженных, нуждающихся в экстренной помощи. В этой ситуации предотвращению жертв может способствовать только комплекс мероприятий по медицинской защите населения, включающий в себя лечебно-эвакуационные, санитарно-гигиенические, противоэпидемические, медико-психологические мероприятия, а также соответствующие им мероприятия по обеспечению необходимым медицинским имуществом. При этом указанные мероприятия должны выполняться в максимально сжатые сроки и специальными, профессионально подготовленными формированиями.

Вопросы защиты населения, а именно спасение жизни пораженного населения во время ведения военных действий, возвращение его к труду, уменьшение инвалидности среди них возложены на МСГОЗ. Данная служба является неотъемлемой частью ГО РФ, специальной организацией в системе здравоохранения, предназначенной для медицинского обеспечения пораженного населения в военное время, а также при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в мирное время. Для того чтобы выполнить возложенные задачи на МСГОЗ она уже в мирное время должна планировать мероприятия по медицинской защите населения, проводить мероприятия по повышению устойчивости работы своих учреждений в военное время.

Изложенные в пособии сведения, безусловно, будут полезными всем студентам и выпускникам университета вне зависимости от занимаемых ими в практическом здравоохранении должностей и мест работы.

## **Контрольные вопросы**

1. Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО). Основные направления деятельности здравоохранения при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.
2. Определение и порядок проведения мероприятий по лечебно-эвакуационному обеспечению населения при ЧС.
3. Обоснование этапного лечения с эвакуацией пораженных по назначению.
4. Этап медицинской эвакуации. Определение и задачи.
5. Функциональные подразделения этапа медицинской эвакуации и их назначение.
6. Виды и объем медицинской помощи. Определение и характеристика.
7. Первая врачебная помощь. Характеристика мероприятий.
8. Медицинская эвакуация пораженных в ЧС, ее назначение и составные элементы.
9. Медицинская сортировка. Определение, цель и виды.
10. Особенности оказания медицинской помощи детям в ЧС.
11. Основные задачи МСГОЗ и перечень основных мероприятий по их выполнению.
12. Принципы организации МСГОЗ
13. Организационная структура МСГОЗ.
14. Силы МСГОЗ. Классификация формирований МСГОЗ
15. Формирования МСГОЗ (перечислить и дать характеристику: базы создания, назначение, штатная, организационно-штатная структура)
16. Управление МСГОЗ
17. Дать определение современной системе ЛЭМ.
18. Дать определение этапу медицинской эвакуации.
19. Перечислите задачи, возлагаемые на этап медицинской эвакуации.
20. Нарисуйте схему развертывания этапа медицинской эвакуации.
21. Перечислите виды медицинской помощи.
22. Назвать сроки оказания первой медицинской помощи, доврачебной, первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи.
23. Дать определение объему медицинской помощи.
24. Изложить изменение объема медицинской помощи в зависимости от изменения складывающейся обстановки.
25. Дать определение медицинской сортировки.
26. Назвать виды медицинской сортировки.
27. Изложить организацию работы сортировочных бригад.

28. Дать определение медицинской эвакуации.
29. Назвать цели и принципы медицинской эвакуации.
30. Назвать способы медицинской эвакуации.
31. Назвать сроки нетранспортабельности пораженных, в зависимости от вида транспорта.
32. Факторы, осложняющие осуществление санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, проводимых в военное время
33. Мероприятия, проводимые санитарно-эпидемиологической службой при возникновении очага массового поражения
34. Мероприятия по защите населения в военное время
35. Факторы, определяющие особенности проведения санитарно-гигиенических мероприятий на этапах эвакуации
36. Санитарно-гигиенические требования к эвакуации пострадавших
37. Медицинское наблюдение за эвакуированным населением на всех этапах эвакуации
38. Основные санитарно – гигиенические и противоэпидемические мероприятия, проводимые при эвакуации и рассредоточении населения из очагов заражения
39. Защита местного населения от заражения со стороны эвакуируемого населения
40. Обязанности врачей, обслуживающих эвакуируемые группы
41. Мероприятия санэпидслужбы в местах прибытия эвакуируемого населения
42. Гигиенические мероприятия санэпидучреждений в местах прибытия пострадавшего эвакуируемого населения
43. Организация санитарной экспертизы продовольствия и питьевой воды
44. Способы заражения противником ОВ или БС источников воды
45. Обезвреживание продовольствия и питьевой воды
46. Задачи лабораторных исследований продовольствия и питьевой воды
47. Разведка и гигиеническая экспертиза воды
48. Понятие о карантине и обсервации.
49. Мероприятия по локализации и ликвидации очагов массовых инфекционных заболеваний и очагов заражения биологическими агентами
50. Мероприятия при введении карантина
51. Задачи СКП
52. Противоэпидемический режим работы на объектах экономики, продолжающих работу в условиях карантина
53. Мероприятия при введении обсервации
54. Задачи и организационная структура санитарно-гигиенических и противоэпидемических формирований
55. Санитарно-эпидемиологические отряды, СЭБ, штат.
56. Основные задачи СЭО (СЭБ) в военное время
57. Задачи СЭБ, СЭО в очаге биологического заражения
58. Задачи СЭБ, СЭО в очаге РВ
59. Задачи СЭО, СЭБ в очаге ОВ
60. Задачи специализированной противоэпидемической бригады (СПЭБ), штат.
61. Группы эпидемиологической разведки (ГЭР), задачи, штат.
62. Деятельность после ликвидации очага
63. Основные санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия, проводимые в военное время в очагах применения оружия массового поражения, при проведении эвакуационных мероприятий и в местах временного расселения;
64. Организация санитарной экспертизы продовольствия и питьевой воды.
65. Понятие о карантине и обсервации. Мероприятия по локализации и ликвидации очагов массовых инфекционных заболеваний и очагов заражения биологическими агентами;
66. Задачи и организационная структура санитарно-гигиенических и противоэпидемиологических формирований: санитарно-эпидемиологический отряд, санитарно-эпидемиологические бригады, специализированные противоэпидемические бригады, группы эпидемиологической разведки;
67. Определение и задачи санитарно-эпидемиологического обеспечения населения;
68. Основные положения санитарно-гигиенических мероприятий по сохранению здоровья населения

- и участников ликвидации последствий ЧС;
69. Основные противоэпидемические мероприятия в ЧС;
70. Особенности появления эпидемиологических очагов инфекционных заболеваний среди населения;
71. Цели санитарно-гигиенических и противоэпидемиологических мероприятий в эпидемическом очаге;
72. Факторы эпидемиологической опасности возникновения инфекционных заболеваний в зоне ЧС;
73. Последовательность эпидемиологического обследования бактериологического очага. Санитарно-эпидемиологическая разведка эпидемического очага;
74. Определение санитарно-эпидемиологического состояния района ЧС;
75. Карантин и обсервация. Определение и содержание мероприятий.
76. Экстренная профилактика инфекционных заболеваний.
77. Классификация медицинского имущества
78. Понятие комплекта. Виды.
79. Понятие набора. Виды.
80. Принципы формирования комплекта.
81. Организационная структура снабжения медицинским имуществом МСГО, ВСМК и других медицинских учреждений.
82. Принципы снабжения медицинским имуществом МСГО, ВСМК и других медицинских учреждений.
83. Организация работы отделения медицинского снабжения (аптеки).
84. Задачи отделения медицинского снабжения (аптеки).
85. Размещение и оборудование аптеки.
86. Организация работы аптек города в условиях чрезвычайных ситуаций.
87. Основные обязанности заведующего аптекой в условиях ЧС.
88. Режимы работы аптеки в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения местности.
89. Работа органов медицинского снабжения службы медицины катастроф и других служб в режиме повседневной деятельности
90. Работа органов медицинского снабжения службы медицины катастроф и других служб в режиме повышенной готовности.
91. Работа органов медицинского снабжения службы медицины катастроф и других служб в режиме чрезвычайной ситуации.
92. Централизованная заготовка медицинского имущества для нужд службы медицины катастроф.
93. Децентрализованная заготовка медицинского имущества для нужд службы медицины катастроф.
94. Содержание отчёта по итогам работы медицинского снабжения.
95. Виды резервов медицинского имущества.
96. Обновление медицинского имущества.
97. Защита медицинского имущества от воздействия поражающих факторов ядерного взрыва.
98. Защита медицинского имущества от воздействия на медицинское имущество БОВ, АХОВ.
99. Защита медицинского имущества от воздействия биологических средств.

### Список использованной литературы

1. **Безопасность жизнедеятельности** [Электронный ресурс]: Учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая, и др.; Под общей редакцией С.В. Белова. — 8-е издание, стереотипное — М.: Высшая школа, 2009. — 616 с.: ил.
2. **Диагностика, сортировка и оказание медицинской помощи пораженным отравляющими и высокотоксичными веществами кожно-нарывного действия (обучающие алгоритмы)** [Комплект] : учебное пособие / А. В. Ефремов [и др.] ; Новосиб. гос. мед. ун-т. - 3-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск : Сибмедиздат НГМУ, 2007. - 84 с. + 1 r\_on-line. - 49.26 р.
3. **Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации чрезвычайных ситуаций радиационной природы** [Комплект] : учебно-методический комплекс / С. В. Машков [и др.] ; НГМУ. - (1 файл : 3,49 Мб). - Новосибирск : Сибмедиздат, 2013. - 96 с. + 1 r\_on-line.

4. **Всероссийская служба медицины катастроф** : учеб. пособие / Красноярский медицинский университет ; сост.: С. В. Борщев, М. М. Анисимов, С. В. Кашиков. - Красноярск : КрасГМУ, 2010. - 250 с. - ). - Б. ц.
5. **Медицинская служба гражданской обороны** : учеб. пособие / Красноярский медицинский университет ; сост.: С. В. Борщев, М. М. Анисимов, С. В. Кашиков. - Красноярск : КрасГМУ, 2010. - 209 с. - ). - Б. ц
6. **Гуревич, П. С.**  
Психология чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. С. Гуревич. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 494 с. - Б. ц.
7. **Ушаков, Игорь Анатольевич.**  
Основы спасательного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Ушаков ; Новосибир. гос. пед. ун-т ; Новосибирский государственный педагогический университет. - Новосибирск : НГПУ, 2013. - 236 с. : ил, генеалогич.табл. - Библиогр.: с. 221-224. - Основные понятия и организация спасательного дела

#### **Нормативно-правовые документы**

1. Конституция Российской Федерации
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
- Постановления:
3. Постановление правительства РФ «О защите жизни и здоровья населения Российской Федерации при возникновении и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных стихийными бедствиями, авариями и катастрофами» (о создании единой Всероссийской службы медицины)\_от 03.05.1994 г. № 420;
4. Постановление Правительства Российской Федерации «О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Российской Федерации от 28.02.96 № 195 «Вопросы Всероссийской службы медицины катастроф»
5. Постановление Правительства Российской Федерации «О межведомственных координационных комиссиях Всероссийской службы медицины катастроф» от 13.08.97 № 1006
6. Постановление Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в Положение о Всероссийской службе медицины катастроф» от 12 сентября 2011 г. № 660
7. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении положения о Всероссийской службе медицины катастроф» от 26 августа 2013 г. № 734
8. Указ Президента Российской Федерации «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года от 12.05.2009 г. № 537
9. Приказ МЗ РФ «Об утверждении положения о службе медицины катастроф МЗ РФ» от 27.10.2000 № 380