

КИРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф



Заведующий кафедрой  
КАСАТКИН Евгений Николаевич



**ОРГАНИЗАЦИЯ  
лечебно-эвакуационного  
обеспечения населения в  
чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой  
КАСАТКИН Евгений Николаевич

# Основные направления деятельности ЗО при ликвидации последствий ЧС

- организация и проведение лечебно-эвакуационных мероприятий;
- медицинское обеспечение непоражённого населения в районе ЧС;
- санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия;
- организация обеспечения медицинским имуществом и санитарной техникой медицинских учреждений и формирований;
- медицинское обеспечение контингента, привлекаемого для ведения спасательных, аварийных и восстановительных работ;
- судебно-медицинская экспертиза погибших и судебно-медицинское освидетельствование пострадавших.

## Силы службы экстренной медицинской помощи в ЧС (ЭМП) –

медицинские формирования различного назначения, создаваемые для действия в зонах ЧС на клинических базах, станциях СМП, экстренной и планово-консультативной медицинской помощи, в ЛПУ, санитарно-эпидемиологических и других учреждениях ЗО.

# Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО)

- 1) **часть системы медицинского обеспечения**, представляющая собой комплекс своевременных, последовательно проводимых мероприятий по оказанию экстренной медицинской помощи (ЭМП) пораженным в зонах ЧС в сочетании с эвакуацией их в лечебные учреждения для последующего лечения (ГОСТ Р 22.3.02-94);
- 2) **часть медико-санитарного обеспечения**, включающая: розыск поражённых (больных); оказание им первой медицинской помощи; вынос (вывоз) их из очага поражения; оказание поражённым (больным) медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации в сочетании с их эвакуацией до места окончательного лечения; осуществляется на основе системы этапного лечения с эвакуацией поражённых (больных) по назначению (<http://www.mchs.gov.ru>);
- 3) **комплекс организационных, медицинских, технических и других мероприятий** по розыску пораженных (больных), их сбору, выносу (вывозу) из очага поражения, оказанию первой медицинской помощи на месте поражения (или вблизи от него), отправке на этапы медицинской эвакуации, оказанию медицинской помощи и лечению;
- 4) **совокупность мероприятий**, направленных на скорейший сбор и эвакуацию раненых и пораженных для оказания медицинской помощи в полном объеме до исхода, т.е. до полного выздоровления, либо инвалидизации или смерти.

# Принципы оказания МП в ЧС

- В ЧС применяют организационные принципы оказания МП населению, исходя из конкретной обстановки в зоне ЧС и учитывая факторы времени и места.
- Правовая основа организации и проведения ЛЭМ определяется соответствующими законодательными и нормативными актами России.
- В зонах ЧС, как правило, следует осуществлять комплекс противоэпидемических мероприятий (выявление инфекционных больных, проведение экстренной профилактики, дезинфекции, санитарная очистка населенных пунктов и т.п.) для предупреждения возникновения или обострения инфекционных болезней.
- Для выполнения задач ЛЭО населения в зоне ЧС необходимы мобильные медицинские формирования, обладающие высокой готовностью и способные немедленно приступить к оказанию МП пораженным в любой ЧС.
- Весь комплекс работ по ЛЭО должен быть спланирован заранее с учетом наиболее вероятных для города, населенного пункта или предприятия источников ЧС и самых опасных их последствий. Планом должны быть предусмотрены работы в трех режимах: повседневной деятельности; повышенной готовности; чрезвычайном режиме.
- Планирование и организация ЛЭО осуществляется территориальными комиссиями по ЧС, штабами по делам ГО и ЧС всех уровней, органами ЗО совместно с другими организациями и учреждениями, располагающими кадровыми и материальными ресурсами для ликвидации ЧС, на основе прогноза масштабов и мед. последствий с учетом географических и промышленно-экономических особенностей региона.

# Факторы, влияющие на организацию ЛЭО

- значительные санитарные потери (пораженные, больные) возникают практически одновременно или в течение короткого отрезка времени;
- нуждаемость большинства пораженных в ПМП по жизненным показаниям в очаге поражения или вблизи от него;
- нуждаемость значительной части пораженных в специализированной МП и стационарном лечении; при этом для многих пораженных эта помощь также носит неотложный характер и должна быть оказана в кратчайшие сроки;
- нехватка сил и средств ЗО вблизи зоны (района) ЧС, которые бы могли обеспечить выполнение в оптимальные сроки требуемого комплекса лечебно-эвакуационных мероприятий в отношении всех пораженных;
- отсутствие возможности оказывать всем нуждающимся пораженным (больным) квалифицированную (специализированную) МП в зоне (районе) ЧС;
- необходимость эвакуации пораженных из зоны (района) ЧС до ЛПУ, где им может быть оказана исчерпывающая МП и осуществлено лечение;
- необходимость специальной подготовки пораженных к эвакуации и оказания им МП в ходе эвакуации (в целях максимального снижения отрицательного воздействия транспортировки на состояние пораженных), что компенсирует более поздние сроки оказания исчерпывающей МП.

**РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**



# Цели и задачи ЛЭО в ЧС

**ЛЭО подлежат все лица, получившие поражения в ЧС и нуждающиеся в МП**

## Основные цели ЛЭО:

- спасение жизни пораженным, снижение инвалидности и смертности путем своевременного оказания МП;
- предупреждение возникновения инфекционных заболеваний.

## Задачи ЛЭО:

- своевременное оказание МП в необходимом объеме, исходя из состояния пораженных и сложившейся обстановки в зоне ЧС;
- вынос (вывоз) пораженных из зоны ЧС, проведение мед. сортировки;
- подготовка и осуществление эвакуации пораженных, требующих квалифицированного и специализированного лечения в ЛПУ.

## Транспортировка пораженных – одна из основных задач ЛЭО.

Для перевозки пораженных используют санитарный транспорт и только в исключительных случаях допускается применение транспортных средств общего назначения, имеющих соответствующее медицинское оборудование.

# Лечебно-эвакуационное обеспечение

## Сущность ЛЭО:

- организация своевременных и последовательно проводимых мероприятий по оказанию МП и лечению пострадавших на различных этапах медицинской эвакуации с обязательной транспортировкой пораженных из очага поражения в лечебные учреждения в соответствии с медицинскими показаниями;
- разделение МП пораженному населению на ее отдельные виды, которые оказываются на этапах медицинской эвакуации.

**Лечебно-эвакуационные мероприятия (ЛЭМ)** – комплекс взаимосвязанных во времени и пространстве действий сил и средств медицинской службы по сбору, эвакуации, оказанию медицинской помощи и лечению раненых и больных, имеющих целью сохранение жизни максимальному их числу, быстрейшему возвращению в строй или восстановлению трудоспособности.

# Принципы лечебно-эвакуационных мероприятий

(доктрина медицины катастроф, военно-медицинская доктрина)

<b>Своевременность</b>	а) максимальное приближение медицинских сил и средств к очагу массовых санитарных потерь; б) чёткая организация розыска пораженных; в) проведение неотложных мероприятий медпомощи на этапах медицинской эвакуации; г) быстрейший вынос и вывоз пораженных из очага, а также эвакуация из первых этапов медицинской эвакуации в лечебные учреждения загородной зоны;
<b>Преемственность</b>	д) соблюдением единых, заранее регламентированных и обязательных для всего медицинского персонала принципов и методов оказания МП пораженным и их лечения при различных поражениях в ЧС; е) введение единой формы медицинских документов, сопровождающих пораженного на каждом этапе;
<b>Последовательность</b>	ж) высокая профессиональной подготовкой медперсонала; з) четкое, непрерывное управление медицинскими силами и средствами, координация их действий; и) преемственность и последовательность в оказании медпомощи на этапах медицинской эвакуации; к) эффективная медицинская сортировка, основанная на использовании современной аппаратуры и техники.

# Практическая реализация ЛЭМ

- создание повсеместно необходимых чрезвычайных резервных фондов лекарственных препаратов, медикаментов и медицинского имущества;
- заблаговременная специальная подготовка руководящего состава и формирований сил службы ЭМП (обучение, тренировка, оснащение);
- готовность транспорта (автомобильного, железнодорожного, речного, морского, авиационного), предполагаемого к участию в ЛЭМ, оснащение его соответствующей медицинской техникой и оборудованием;
- координация действий всех формирований (спасательных, службы ЭМП и других медицинских учреждений), четкое определение их сфер деятельности в ЧС, объемов работ, взаимодействия и подчинение единому центру руководства аварийно-спасательными работами;
- определение пунктов сбора, лечебных учреждений и готовность их к принятию пораженных;
- взаимодействие между местными органами власти, аварийно-спасательными формированиями, милицией, войсковыми частями, лечебными учреждениями, предприятиями и организациями в зонах ЧС.

# Готовность формирований сил службы ЭМП

Для незамедлительного оказания МП пораженным в ЧС органы ЗО должны иметь службу ЭМП и соответствующие силы, готовые к немедленным действиям.

## • Основные показатели готовности к немедленным действиям линейных бригад скорой МП, сестринских, врачебно-сестринских бригад ЭМП:

- умение оказывать помощь с учетом специфики ЧС;
- оснащенность спец. средствами для оказания МП пораженным, МСИЗ, ТСИЗ.

## • Основные показатели готовности специализированных бригад ЭМП:

- укомплектованность квалифицированными хирургами и врачами-анестезиологами (реаниматологами), необходимыми врачами-специалистами (токсикологи, психиатры и др.) в зависимости от особенностей вероятной ЧС;
- обеспеченность комплектами медикаментов и мед. имущества (набором повязок для лечения ожогов, аппаратами искусственного дыхания, средствами специфического лечения, например, антидотами и т.д.);
- оснащенность (снабжение) палатками, передвижными электростанциями, емкостями для хранения воды и жидкого топлива, портативными газовыми плитами с запасом сжиженного газа в баллонах, простейшими печами и т.д. (для мед. формирований, работающих в автономном режиме).

Требования по обеспечению готовности формирований сил службы ЭМП являются обязательными и для формирований МСГО (территориальных, ведомственных, объектовых) и других видов формирований, оказывающих МП в зоне ЧС.

# Организация ЛЭО

## Основа ЛЭО:

- система этапного лечения с эвакуацией по назначению;
- двухэтапная система помощи пораженным в ЧС:
  - своевременные первая медицинская и первая врачебная помощь, сортировка и эвакуация в лечебные учреждения, осуществляемые непосредственно в зоне ЧС;
  - квалифицированная, специализированная медицинская помощь, организуемая за пределами зоны ЧС.

**Этап медицинской эвакуации** – формирование или учреждение СМК, любое другое мед. учреждение, развернутое на путях эвакуации пораженных (больных) и обеспечивающее их прием, медицинскую сортировку, специальную обработку, изоляцию инфекционных больных и больных с реактивными состояниями, оказание регламентируемой медицинской помощи, лечение и подготовку (при необходимости) к дальнейшей эвакуации.

# Этапы медицинской эвакуации

Этапы медицинской эвакуации в системе ВСМК могут развертываться:

мед. формированиями и лечебными учреждениями Минздрава России, мед. службы Минобороны и МВД России, врачебно-санитарной службы МЧС России, медицинской службы войск ГО и других министерств и ведомств.

## **Задачи:**

- прием, регистрация и сортировка пораженных, прибывающих на данный этап медицинской эвакуации;
- спец. обработка пораженных, дезактивация, дегазация, дезинфекция их одежды и снаряжения;
- оказание пораженным МП (лечение);
- размещение пораженных, подлежащих дальнейшей эвакуации;
- изоляция инфекционных больных;
- изоляция лиц с выраженными психическими нарушениями.

## **Функциональные подразделения:**

- приемно-сортировочное,
- специальной обработки,
- операционно-перевязочное,
- госпитальное (для лечения),
- изоляторы,
- эвакуационное,
- хозяйственные подразделения,
- аптека,
- управление.

# Принципиальная схема этапа медицинской эвакуации

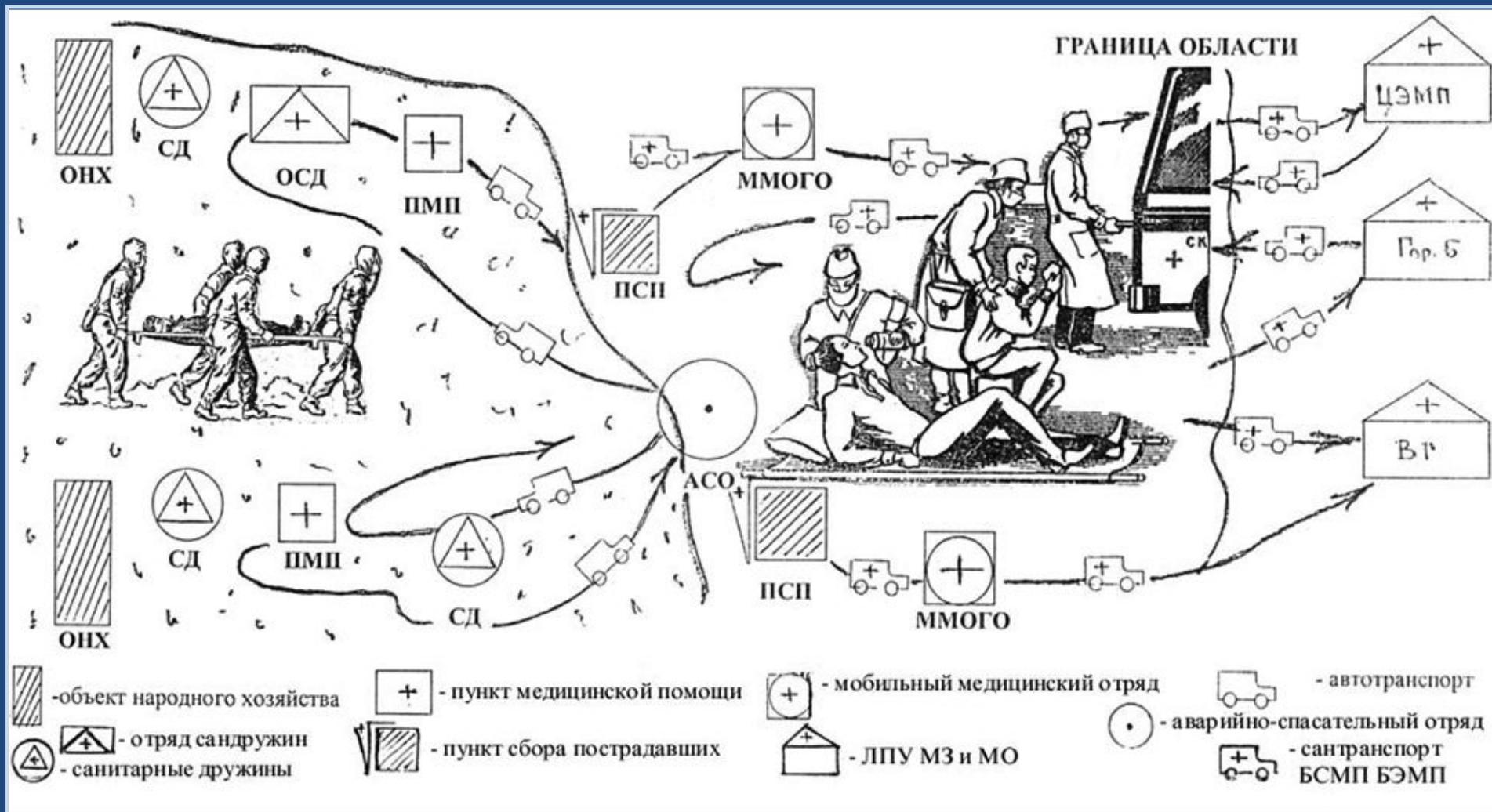


# Организация ЛЭО в очаге катастроф

Очаг поражения	За границей очага поражения	ЛПУ МЗ и МО
Работа АСО и не потерявших способность формирования ГО, сил службы ЭМП (оказание первой и доврачебной МП)	Сбор пострадавших, мед. сортировка, оказание первой врачебной помощи и подготовка к эвакуации в ЛПУ	Оказание квалифицированной и специализированной медицинской помощи

- Формирования сил службы ЭМП, как правило, используются только по назначению, и не привлекаются к работам по извлечению из завалов, выноса, к погрузочным работам и др., которые выполняются аварийно-спасательными формированиями.
- Все пораженные, независимо от тяжести поражения, направляются в медицинские учреждения для осмотра врачами и определения характера дальнейшей МП. Легко пораженные могут следовать пешим порядком (предпочтительно небольшими группами). Тяжело пораженные вывозятся транспортными средствами.
- Первая врачебная помощь пораженным оказывается формированиями службы ЭМП, развернутыми в зонах ЧС и в сохранившихся лечебных учреждениях.
- Формирования развертываются как можно ближе к участкам АСР, но в безопасных местах с удобными подъездными путями для автотранспорта. Наиболее целесообразно развертывать их вблизи от местных поликлиник и больниц, прекративших работу из-за повреждений зданий. В ряде случаев целесообразно усиливать сохранившиеся лечебные учреждения мед. персоналом формирований.

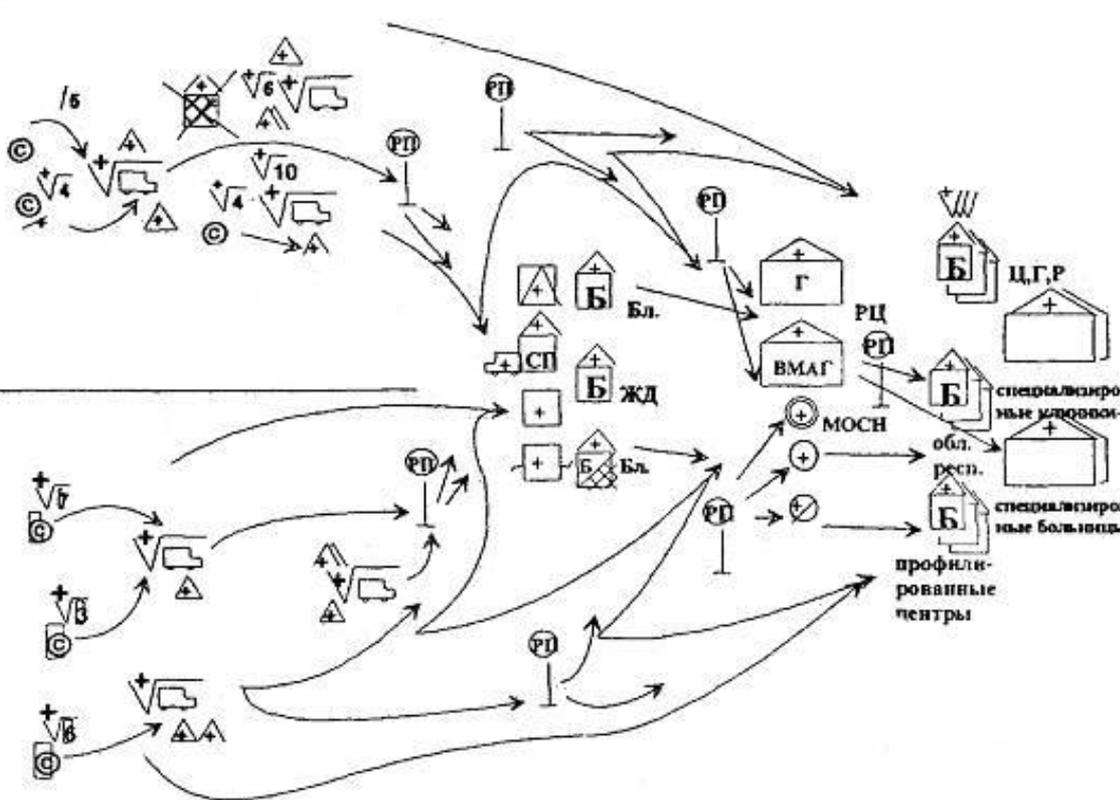
# Организация ЛЭО в очаге катастроф



# Принципиальная схема ЛЭО при крупных ЧС

При возможности работы медицинских формирований в очаге

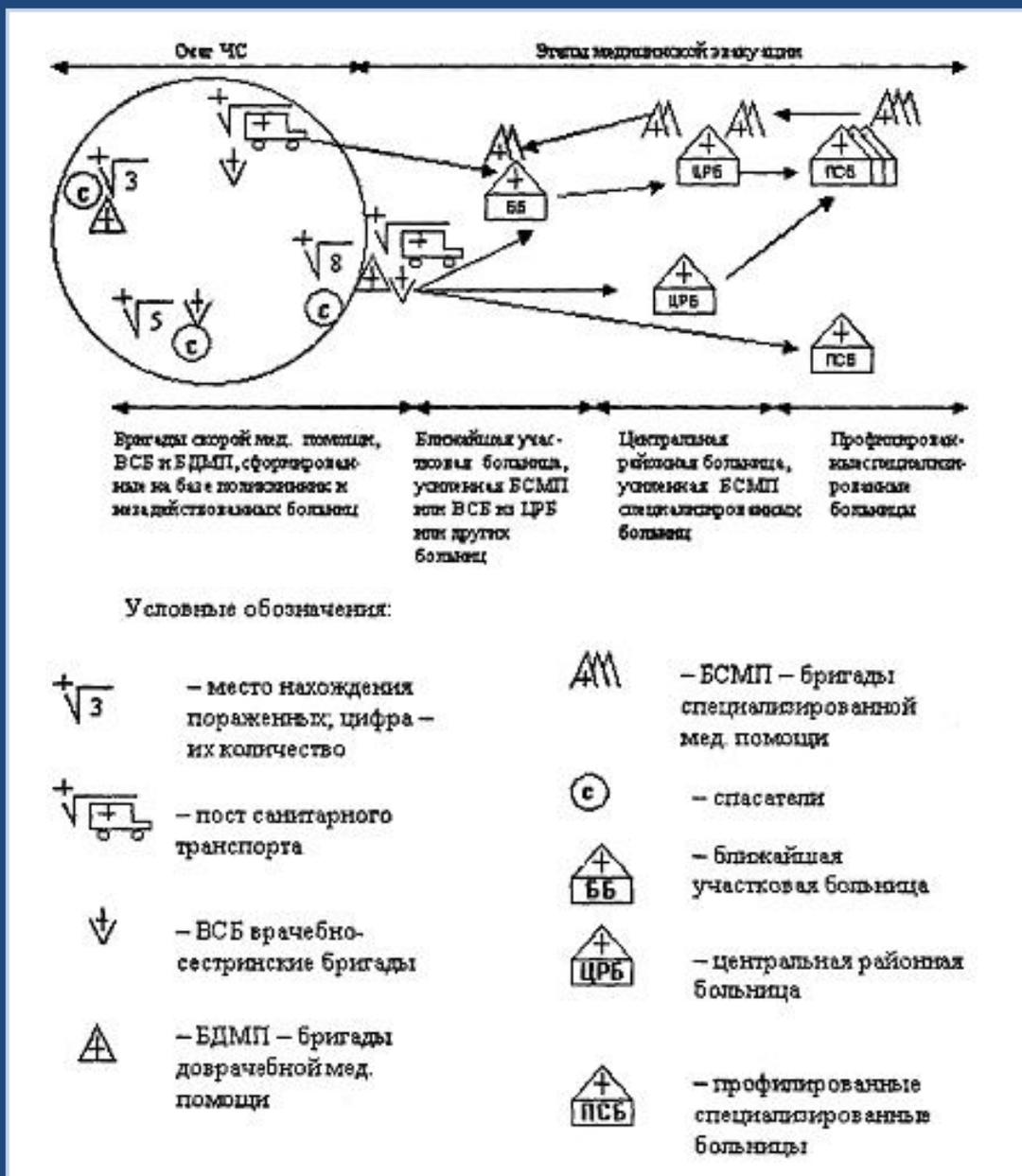
При невозможности работы медицинских формирований в очаге



## Условные обозначения

- $\sqrt{4}$  место нахождения пораженных
- $\sqrt{6}$  цифра-количество
- $\sqrt{10}$  пункт сбора и погрузки пораженных
- $\oplus$  спасатели
- $\triangle$  бригада доврачебной помощи
- $\nabla$  врачебно-сестринская бригада
- $\nabla$  бригада специализированной мед. помощи
- $\text{СП}$  станция скорой помощи
- $\text{Б}$  полностью укомплектованная больница
- $\text{Б}$  частично разрушенная больница
- $\text{ТЦМК}$  отряд ТЦМК
- $\text{Г}$  госпит. РЦМК
- $\text{ПМГ}$  Полевой многопроф. автономн. Госпиталь Минздрава России
- $\text{МОСН}$  Минобороны России
- $\text{МВ}$  медел. Воор. Сил
- $\text{МВ}$  медел. войск ГО
- БОЛЬНИЦА:**  
 Бл - ближайшая  
 ЖД - железнодорожная  
 Ц - центральная  
 Г - городская  
 Р - районная  
 Обл. - областная  
 Респ. - республиканская
- $\text{РП}$  Распределительный пост

# Принципиальная схема ЛЭО при крупных ЧС



# Этапы медицинской эвакуации

## Первый этап

(первая врачебная МП)

- уцелевшая (полностью или частично) больница в очаге поражения;
- больница, расположенная в непосредственной близости от очага поражения;
- госпиталь (отряд) территориального ЦМК
- ПМП, развернутые ВСБ (в т.ч. СМП);
- медицинские пункты МС Минобороны России, войск ГО и др.

## Второй этап

(квалифицированная и специализированная МП)

- госпитали и больницы (коечный фонд) службы медицины катастроф, многопрофильные, профилированные,
- специализированные больницы, клиники и центры Минздрава России,
- медицинские отряды специального назначения, медико-санитарные батальоны и госпитали Минобороны России; мед. учреждения МПС, МВД, погранвойск, ФСБ России, МСГО и др.

### Варианты оказания медицинской помощи пораженным в ЧС:

- 1) оказание пораженным до их эвакуации в лечебные учреждения госпитального типа только первой медицинской или доврачебной помощи;
- 2) оказание пораженным до их эвакуации в лечебные учреждения госпитального типа, кроме первой медицинской или доврачебной помощи, также и первой врачебной помощи;
- 3) оказание пораженным до их эвакуации в лечебные учреждения госпитального типа, кроме первой медицинской, доврачебной, первой врачебной помощи, также и квалифицированной медицинской помощи в различном объеме.

# Фазы оказания медицинской помощи при ЧС

**1. Фаза изоляции** – с момента возникновения ЧС до начала организованного проведения спасательных работ. В этот период пораженные предоставлены сами себе, поэтому особую роль приобретают их знания и навыки по оказанию первой медицинской помощи в виде само- и взаимопомощи.

**2. Фаза спасения** – начинает функционировать с момента начала спасательных работ и продолжается до завершения эвакуации пострадавших за пределы очага. В эту фазу усилия бригад медицинской помощи (скорой помощи, врачебно-сестринских, терапевтических и хирургических бригад Минздрава и Минобороны России) направлены на спасение пораженных лиц путем оказания им неотложной МП по жизненным показаниям и на подготовку пораженных к эвакуации в лечебные учреждения.

**3. Фаза восстановления** – осуществляются плановое лечение и реабилитация пораженных до получения окончательного результата данных мероприятий.

# Виды и объем медицинской помощи

## **Вид медицинской помощи** –

- официально установленный комплекс лечебно-профилактических мероприятий, решающий определенные задачи в общей системе оказания медицинской помощи и лечения и требующий соответствующей подготовки лиц, ее оказывающих, необходимого оснащения и определенных условий;
- определенный комплекс (перечень) лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых медицинским персоналом определенной квалификации, имеющим соответствующее медицинское оснащение, по конкретным медицинским показаниям на определенном этапе медицинской эвакуации в указанном объеме и в установленные сроки.

**Объём медицинской помощи** – совокупность лечебно-профилактических мероприятий по конкретному виду медицинской помощи, выполняемых на этапах медицинской эвакуации определенным категориям пораженных, по медицинским показаниям и в соответствии с медицинской обстановкой.

## **Объем медпомощи:**

- 1) **полный** (выполнение всех неотложных и отсроченных мероприятий),
- 2) **сокращенный** (неотложные мероприятия по жизненным показаниям),
- 3) **расширенный**.

# Виды медицинской помощи

<b>Первая медицинская помощь (ПМП)</b> (оптимальный срок оказания – до 30 мин.)	комплекс медицинских мероприятий, выполняемый на месте поражения преимущественно в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ (АСР) с использованием табельных и подручных средств с целью устранения или ослабления действия поражающего фактора и спасения жизни.
<b>Доврачебная помощь</b> (оптимальный срок оказания – до 2 час.)	оказывается средним медперсоналом (фельдшерами, медсестрами) и дополняет первую медпомощь в целях устранения расстройств, представляющих угрозу жизни.
<b>Первая врачебная помощь</b> (оптимальный срок оказания – до 6 час.)	комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых врачами и направленный на устранение последствий поражения, непосредственно угрожающих жизни пораженного, на предупреждение развития осложнений и подготовку пораженного в случае необходимости к дальнейшей эвакуации.
<b>Квалифицированная медицинская помощь</b> (оптимальный срок оказания – до 8-12 час.)	комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемый квалифицированными врачами (хирургами, терапевтами и др. специалистами) в лечебных учреждениях с целью сохранения жизни пораженным, устранения последствий поражений, предупреждения развития осложнений, борьбы с уже развившимися осложнениями.

# Виды медицинской помощи

## Специализированная медицинская помощь

(оптимальный срок оказания – до 24 час.)

комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемый врачами в специализированных лечебных учреждениях или отделениях, имеющих специальное лечебно-диагностическое оснащение и оборудование.

## Медицинская реабилитация

комплекс организационных, лечебных, медико-психологических и профессиональных мероприятий, направленных на восстановление здоровья, трудоспособности, нарушенных или утраченных населением в связи с болезнью или травмой.

**Принципы организации** : системность, эффективность, этапность, непрерывность, комплексность, индивидуализация, преемственность на основе последовательного и постепенного расширения двигательного режима, физической активности и тренирующей терапии в сочетании с необходимыми медикаментозными и психологическими воздействиями.

**Основные этапы** : госпитальный, амбулаторно-поликлинический и санаторный.

**Основа лечебно-реабилитационных мероприятий** – реабилитационная программа, которая составляется для каждого больного на весь период лечения.

# Объёмы медицинской помощи

## Первая медицинская помощь:

- извлечение раненых из поврежденных машин, труднодоступных мест, очагов пожара, из-под завалов;
- тушение горячей одежды и попавшей на тело зажигательной смеси;
- защита с помощью противогаза во время пребывания на загрязненной местности;
- временная остановка наружного кровотечения;
- введение антидотов пораженным отравляющими веществами (сильнодействующими ядовитыми веществами);
- устранение асфиксии путём освобождения верхних дыхательных путей от слизи, крови, инородных тел, если таковые обнаружены, фиксации языка при его западении, введения воздуховода;
- введение обезболивающего средства с помощью шприц-тюбика;
- наложение асептической повязки на рану или ожоговую поверхность, а при открытом пневмотораксе – окклюзионной повязки с использованием прорезиненной оболочки индивидуального перевязочного пакета;
- иммобилизация поврежденной области простейшими способами с использованием табельных и подручных средств;
- частичная санитарная обработка открытых участков кожи и дегазация прилегающей к ней одежды с использованием индивидуального противохимического пакета или воды;
- прием антибиотиков, противорвотных и других лекарственных средств.

# Объёмы медицинской помощи

## Доврачебная (фельдшерская) помощь:

*дополнительно к ПМП:*

- устранение асфиксии (введение воздуховода, искусственная вентиляция легких с помощью портативных аппаратов, ингаляция кислорода и др.);
- контроль за правильностью и целесообразностью наложения жгута, наложение жгута при продолжающемся кровотечении;
- наложение и исправление неправильно наложенных повязок;
- повторное введение обезболивающих средств, антидотов по показаниям, дача антибиотиков;
- улучшение транспортной иммобилизации с использованием табельных и подручных средств;
- введение сердечно-сосудистых и других лекарственных средств по показаниям;
- повторная частичная санитарная обработка открытых участков кожи и дегазация прилегающей к ним одежды;
- согревание раненых и больных, дача им горячего питья (за исключением раненных в живот).

# Объёмы медицинской помощи

## Первая врачебная помощь:

### *неотложные мероприятия:*

- остановка наружного кровотечения (введение тампона в рану с наложением кожных швов, прошивание сосуда в ране, наложение зажима на кровоточащий сосуд, контроль за правильностью и целесообразностью наложения жгута, наложение жгута при наличии показаний);
- устранение ОДН (отсасывание слизи, рвотных масс и крови из верхних дыхательных путей, введение воздуховода, прошивание языка, отсечение или подшивание свисающих лоскутов мягкого нёба и боковых отделов глотки, трахеостомия при асфиксии, развивающейся на фоне отёка голосовой щели и подскладочного пространства, искусственная вентиляция лёгких, ингаляция кислородом, ингаляция парами этилового спирта при отёке легких, наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе, пункция или торакоцентез при напряженном пневмотораксе);
- переливание крови и кровезаменителей при тяжёлом шоке и значительной кровопотере;
- новокаиновые блокады и введение обезболивающих средств при тяжёлом шоке;
- транспортная иммобилизация (или её улучшение) при переломах костей и обширном повреждении мягких тканей, чреватом опасными для жизни осложнениями; наложение стандартной транспортной пращевидной шины при переломах челюстей;

# Объёмы медицинской помощи

## Первая врачебная помощь:

### *неотложные мероприятия (продолжение):*

- отсечение конечности, висящей на лоскуте мягких тканей («транспортная ампутация»);
- катетеризация или капиллярная пункция мочевого пузыря при задержке мочевыделения;
- частичная санитарная обработка открытых участков кожи, дегазацию повязок и одежды; замену одежды, загрязненной стойкими отравляющими веществами, снятие противогазов с тяжелораненых;
- промывание глаз при поражении отравляющими веществами кожно-нарывного действия с последующим введением в конъюнктивальный мешок специальных глазных мазей (глазных плёнок);
- введение по показаниям антидотов, антибиотиков, противосудорожных, бронхорасширяющих, противорвотных, сердечно-сосудистых, десенсибилизирующих и других средств;
- применение антитоксической сыворотки при отравлениях бактериальными токсинами и проведение неспецифической профилактики при поражении бактериологическим (биологическим) оружием;
- промывание желудка (с помощью зонда) при попадании в него ядовитых веществ, дача адсорбента.

# Объёмы медицинской помощи

## **Первая врачебная помощь:**

### *отсроченные мероприятия:*

- исправление повязок и улучшение транспортной иммобилизации;
- проведение новокаиновых блокад и введение обезболивающих средств при повреждениях средней тяжести;
- дегазация раны при заражении ее стойкими отравляющими веществами;
- введение антибиотиков, серопротекция столбняка при открытых травмах и ожогах;
- проведение дезинтоксикационной терапии и применение антибиотиков при радиационных и химических поражениях;
- смена повязки при загрязнении раны радиоактивными веществами;
- назначение симптоматических медикаментозных средств;
- устранение асфиксии посредством интубации трахеи с последующим проведением искусственной вентиляции легких;
- подкожное прошивание сосудисто-нервного пучка на бедре;
- катетеризация центральных и магистральных вен;
- троакарная эпицистостомия;
- проведение комплекса противошоковых мероприятий наряду с инфузионно-трансфузионной терапией (в центральные вены).

# Медицинская сортировка

**Медицинская сортировка** - распределение пораженных на группы по признакам нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в соответствии с медицинскими показаниями, установленным объемом помощи на данном этапе и принятым порядком мед. эвакуации.

## **Принципы медицинской сортировки:**

- **непрерывность** – должна начинаться непосредственно на пунктах сбора пораженных (на месте поражения, если перед лицом, оказывающим ПМП, находится несколько пораженных) и далее на всех этапах медицинской эвакуации и во всех функциональных подразделениях, через которые проходят пораженные;
- **преемственность** – на данном этапе медицинской эвакуации сортировка проводится с учетом следующего этапа медицинской эвакуации (куда направляется пораженный), на котором сортировка не должна повторяться, она должна быть более квалифицированной и дифференцированной;
- **конкретность** – в каждый конкретный момент группировка пораженных должна соответствовать условиям работы этапа медицинской эвакуации в данный момент и обеспечивать успешное решение задач в сложившейся обстановке.

Для ведения медицинской сортировки должны привлекаться наиболее опытные, специально подготовленные врачи и средние медицинские работники; время на принятие сортировочного решения 5 – 10 сек.

Медицинская сортировка проводится на основе определения сортировочных признаков (диагноза поражения или заболевания).

# Виды медицинской сортировки

**Внутрипунктовая (лечебная) сортировка** – распределение пораженных и больных на группы в зависимости от нуждаемости в ЛЭМ на данном этапе медицинской эвакуации, по месту и очередности их выполнения.

**Эвакуационно-транспортная сортировка** – распределение пораженных на группы в зависимости от очередности, вида транспорта и положения, в котором необходимо эвакуировать пораженного (сидя или лежа).

**Сортировочные признаки**, на основании которых осуществляется распределение пораженных на группы:

- нуждаемость пораженных в изоляции или в специальной обработке (учет признаков опасности для окружающих);
- нуждаемость пораженных в медицинской помощи, место и очередность ее оказания (лечебный признак);
- целесообразность и возможность дальнейшей эвакуации (эвакуационный признак).

# Медицинская сортировка на этапе оказания первой врачебной помощи

Группы пострадавших и больных:

## Исходя из нуждаемости в специальной обработке и изоляции:

- 1)нуждающиеся в частичной специальной обработке;
- 2)нуждающиеся в изоляции в изоляторах для больных с желудочно-кишечными или респираторными инфекционными заболеваниями, острыми психическими расстройствами;
- 3)не нуждающиеся в специальной обработке и изоляции.

## Исходя из нуждаемости в МП, места и очередности ее оказания:

- 1)нуждающиеся в МП в перевязочной (в первую или во вторую очередь);
- 2)не нуждающиеся в МП в перевязочной или нуждающиеся в такой помощи, но она в сложившихся условиях оказана быть не может.

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

- 1)подлежащие дальнейшей эвакуации (каким транспортом, в какую очередь — в первую или вторую, лежа, сидя);
- 2)подлежащие направлению по месту жительства (для амбулаторного лечения).

# Медицинская сортировка на этапе оказания квалифицированной помощи

Группы пострадавших и больных:

## Исходя из нуждаемости в спецобработке и необходимости изоляции:

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

## Исходя из нуждаемости в МП, места и очередности ее оказания:

- 1)нуждающиеся в МП на данном этапе медицинской эвакуации; пораженные (больные) этой группы сразу распределяются по месту и очередности ее оказания: в операционную (в первую или во вторую очередь), в перевязочную (в первую или во вторую очередь), в противошоковую и т.д.;
- 2)не нуждающиеся в МП на данном этапе медицинской эвакуации или нуждающиеся в МП, но она в сложившихся условиях не может быть оказана;
- 3)имеющие не совместимые с жизнью поражения.

# Медицинская сортировка на этапе оказания квалифицированной помощи

Группы пострадавших и больных (продолжение):

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

- 1) подлежащие дальнейшей эвакуации в другие ЛПУ; пораженные (больные) этой группы распределяются:
  - по эвакуационному назначению (определяется, в какое ЛПУ надлежит эвакуировать),
  - очередности эвакуации (в первую или во вторую очередь),
  - виду транспортных средств,
  - способу транспортирования (лежа, сидя),
  - по месту в транспортном средстве (на первом, втором, третьем ярусе)
  - нуждаемости в медицинском наблюдении в пути следования;
- 2) подлежащие оставлению в данном лечебном учреждении (до окончательного исхода или временно в связи с тяжестью состояния - нетранспортабельностью);
- 3) подлежащие возвращению по месту жительства (расселения) или кратковременной задержке для медицинского наблюдения.

# Медицинская сортировка на этапе оказания госпитальной медицинской помощи

Группы пострадавших и больных:

**Исходя из нуждаемости в спецобработке и необходимости изоляции:**

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

**Исходя из нуждаемости в МП, места и очередности ее оказания:**

- 1)нуждающиеся в неотложной МП - направляются в соответствующие функциональные подразделения (перевязочную, операционную, анаэробную, противошоковую, палаты ИТ);
- 2)нуждающиеся в сортировке при снятой повязке - направляются в перевязочную;
- 3)нуждающиеся в рентгеновском исследовании для уточнения диагноза - в рентгеновский кабинет;
- 4)все остальные пораженные и больные (в т. ч. нуждающиеся в направлении во вторую очередь в перевязочные и операционные) распределяются по профильным госпитальным отделениям.

# Медицинская сортировка на этапе оказания госпитальной медицинской помощи

Группы пострадавших и больных (продолжение):

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

- 1) пораженные (больные), не профильные для данного учреждения и подлежащие в связи с этим эвакуации в другое учреждение (как правило, это решение будет возможно реализовать не сразу, поэтому такие пораженные или больные должны быть приняты и получить необходимую МП);
- 2) пораженные (больные), не нуждающиеся в лечении (они отправляются на амбулаторное лечение по месту жительства).

# Медицинская сортировка пораженных с механическими травмами

*(Инструкция Минздрава СССР по применению стандартизированных схем оказания первой врачебной и квалифицированной помощи при механических травмах различной локализации, 1986)*

**Группы пострадавших и больных:**

**I сортировочная группа** - пострадавшие с крайне тяжелыми, не совместимыми с жизнью повреждениями, а также находящиеся в терминальном (агональном) состоянии; нуждаются только в симптоматическом лечении и не подлежат эвакуации; прогноз неблагоприятный.

**II сортировочная группа** - пострадавшие с тяжелыми повреждениями, сопровождающимися быстро нарастающими опасными для жизни расстройствами основных функций организма, для устранения которых необходимо срочное принятие лечебно-профилактических мер. Прогноз может быть благоприятным при условии оказания МП по жизненным показаниям.

**III сортировочная группа** - пострадавшие с тяжелыми и средней тяжести повреждениями, не представляющими непосредственной угрозы для жизни. МП оказывается во вторую очередь или может быть отсрочена до поступления на следующий этап медицинской эвакуации.

**IV сортировочная группа** - пострадавшие с повреждениями средней тяжести с нерезко выраженными функциональными расстройствами или без таковых. Прогноз благоприятный. Направляются на следующий этап эвакуации без оказания МП.

**V сортировочная группа** - пострадавшие с легкими повреждениями, не нуждающиеся в оказании МП на данном этапе. Амбулаторное лечение.

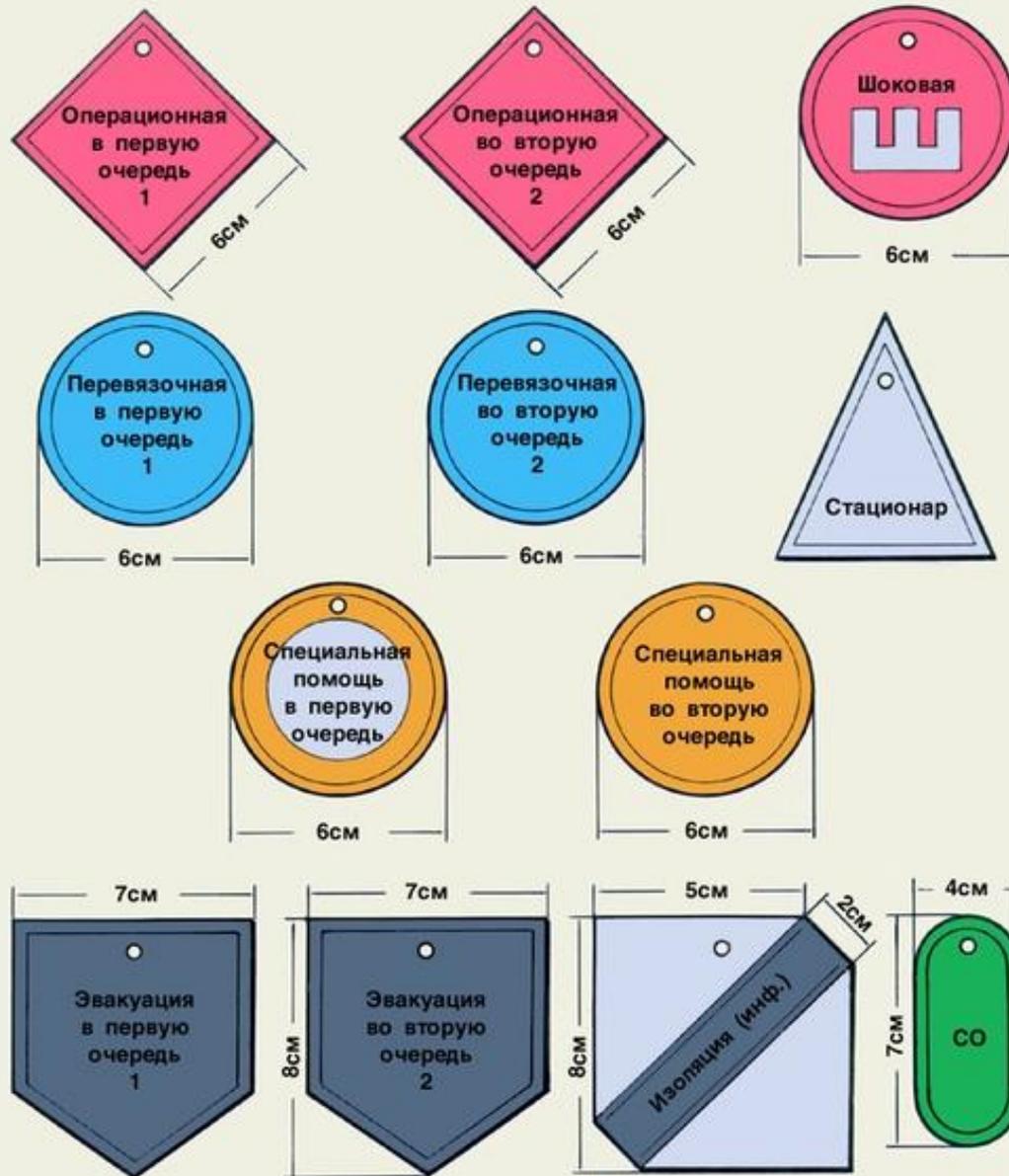
# Методы медицинской сортировки

**Выборочный метод (предварительный)** – путем беглого осмотра из общей массы пораженных выделяются лица, представляющие опасность для окружающих или нуждающиеся в неотложной медицинской помощи на данном этапе.

**Конвеерный метод (ряды Пирогова)** – носилки с пораженными размещают рядами или веером, и сортировочная бригада осуществляет последовательный осмотр и сортировку всех оставшихся пораженных.

**Медицинская сортировка осуществляется на основе диагноза и прогноза**

# Сортировочные марки



# Проведение медицинской сортировки

**При проведении медицинской сортировки врач должен решать следующие вопросы:**

- прогнозировать выживание,
- определять приоритетность оказания медицинской помощи по жизненным показаниям,
- обеспечивать поддержание функции жизненно важных органов,
- проводить такой объем лечебных мероприятий, который необходимо осуществлять немедленно.

Результаты медицинской сортировки на первом этапе медицинской эвакуации регистрируются с помощью первичных медицинских карточек, которые заполняются на пораженных в сортировочно-эвакуационном отделении отряда первой медицинской помощи

# Медицинская эвакуация

**Медицинская эвакуация** – организованный сбор и вынос (вывоз) пораженных из очага, района (зоны) ЧС и их транспортировка до этапов мед. эвакуации с целью своевременного оказания МП и возможно ранней доставки в ЛПУ, где может быть оказана исчерпывающая МП и осуществлено лечение.

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

**Плечо медицинской эвакуации** – расстояние от пункта отправки пораженного до места назначения.

**Эвакуационное направление** – совокупность путей эвакуации, расположенных в полосе (части) административной территории субъекта РФ, развернутых на них функционально объединенных этапов медицинской эвакуации и работающих санитарных и др. транспортных средств.

**Виды медицинской эвакуации:**

- по направлению;
- по назначению;
- «на себя» / «от себя»

# Принципы медицинской эвакуации

- Проводится при невозможности оказания полноценной МП пораженным в зоне ЧС.
- Начинается с выноса (вывоза) пораженных из зоны ЧС и завершается с поступлением их в ЛПУ, где оказывается полный объем МП и лечение.
- Порядок – в ходе эвакуационно-транспортной сортировки, т.е. распределение пораженных на однородные группы по их эвакуационному назначению, очередности эвакуации, виду транспортных средств и способам эвакуации.
- Производится воздушным, водным, железнодорожным, автомобильным и др. видами транспорта с развертыванием **эвакуационных приемников**.
- Условия эвакуации не должны усугублять состояния пораженных и обеспечивать возможность оказания необходимой МП пораженным в пути.
- При эвакуации пораженных должны соблюдаться следующие правила:
  - в первую очередь на транспорт грузятся тяжело пораженные;
  - во вторую - пораженные средней тяжести (могут перевозиться в сидячем положении);
  - в третью - легко пораженные.

# Принципы медицинской эвакуации

*(продолжение)*

- Инфекционные больные и пораженные с резко выраженными признаками психического расстройства должны изолироваться и перевозиться отдельно.
- При эвакуации инфекционных больных должен обеспечиваться противоэпидемический режим с целью недопущения распространения инфекции на путях эвакуации.
- Каждый эвакуируемый пораженный должен иметь при себе оформленную первичную медицинскую карточку, позволяющую медицинскому персоналу быстро ориентироваться в характере поражения и оказанной МП.
- За эвакуацию пораженных с участков АСР отвечают соответственно начальники формирований службы ЭМП, руководители объектов народного хозяйства (предприятий и организаций) или представители местных органов власти.

# Особенности организации ЛЭМ в ОХП и ОБП

## Спасательные работы в очаге химического поражения (ОХП):

- химическая и медицинская разведка,
- оказание ПМП пораженным,
- эвакуация из очага,
- дегазация дорог и проходов, транспорта, техники, одежды и обуви, специальная и санитарная обработка людей формированиями специального назначения службы противорадиационной и противохимической защиты, медицинской, транспортной и коммунально-технической служб.

## Особенности работы этапа медицинской эвакуации:

- необходимо предусмотреть увеличение емкости сортировочных помещений, предназначенных для приема пораженных ОВ;
- усилить отделения специальной обработки, в том числе врачами;
- привлечь хирургов и другого медицинского персонала к оказанию терапевтической помощи пораженным ОВ под руководством терапевта;
- для размещения пострадавших могут быть задействованы часть хирургических коек;
- среди поступающих могут быть подозрительные на поражение ОВ - «многогазоотравленные», нуждающиеся в обсервации в течении суток.

# Особенности организации ЛЭМ в ОХП и ОБП

## При работе в очаге бактериологического поражения:

- личный состав ОПМП, обеспеченный средствами индивидуальной защиты, вводят в очаг через санитарно-контрольные пункты после обеззараживания территории;
- перед вводом в очаг проводят общую экстренную или специфическую профилактику;
- после окончания работы в очаге личный состав проходит санитарную обработку;
- после выезда (эвакуации) больного в помещении, где он находился проводится заключительная дезинфекция, силами дезстанций, дезотделов (ГЦСЭН) или санитарными дружинницами.

# Особенности организации ЛЭМ в ОХП и ОБП

**Объем первой медицинской помощи дополнительно включает:**

## **При катастрофах с выходом в окружающую среду АХОВ:**

- защита органов дыхания, глаз и кожи от воздействия на них АХОВ;
- частичная санобработка открытых частей тела (проточная вода, 2% содовый раствор и др.) и при возможности дегазация прилегающей к ним одежды;
- дача сорбентов при пероральных отравлениях, молока, обильное питье, промывание желудка "ресторанным" способом;
- скорейший вынос пораженного из зоны отравления.

## **При авариях с выбросом радиоактивных веществ:**

- йодная профилактика и использование по возможности населением радиопротекторов;
- частичная дезактивация одежды и обуви;
- оказание ПМП населению в перечисленном объеме при его эвакуации из зон радиоактивного заражения.

## **При массовых инфекционных заболеваниях в ОБП:**

- использование подручных и (или) табельных СИЗ;
- активное выявление и изоляция температурающих больных, подозрительных на инфекционное заболевание;
- применение средств экстренной профилактики;
- проведение частичной или полной санитарной обработки.

# Заключение

Своевременное оказание медицинской помощи населению, пострадавшему в результате катастроф, стихийных бедствий и аварий, - одна из актуальных задач, стоящих перед Всероссийской службой медицины катастроф. Успешное решение этой проблемы в значительной степени зависит от особенностей ЧС и прогноза развития событий в ходе ликвидации медико-санитарных последствий в реальной обстановке.

Лечебно-эвакуационное обеспечение пострадавших в условиях ЧС, представляет собой чрезвычайно сложную и ответственную задачу в деятельности здравоохранения. Оно может быть успешно осуществлено лишь при чётком знании врачами всех специальностей организационных принципов данного обеспечения, при заблаговременной подготовке сил и средств системы экстренной медицинской помощи, при тесном взаимодействии с медицинской службой Министерства обороны России, с другими службами и ведомствами.