

**ФГБОУ ВО «ПРИВОЛЖСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской  
Федерации**

**КАФЕДРА МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ  
Дисциплина: Медицина катастроф**

**Лекция тема № 2.1**

**«Основы лечебно-эвакуационного обеспечения  
населения в чрезвычайных ситуациях мирного и  
военного времени**

**Лектор: доцент кафедры «Медицина катастроф»  
Кравцов Александр Иванович**



## Учебные вопросы

1. Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях.
2. Организация медицинской сортировки при лечебно-эвакуационном обеспечении населения и персонала медицинских учреждений при ЧС
4. Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях.
5. Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий в случае применения современных видов оружия.

## Вопрос 1.

**Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях.**

***Лечебно-эвакуационное обеспечение*** - это комплекс организационных, медицинских, технических и других мероприятий по розыску пораженных (больных), их сбору, выносу (вывозу) из очага поражения, оказанию первой помощи на месте поражения (или вблизи от него), отправке на этапы медицинской эвакуации, оказанию медицинской помощи и лечению.

Опыт ликвидации медико-санитарных последствий ЧС позволяет выделить общие факторы обстановки, которые, как правило, имеют место при всех ЧС, сопровождающихся значительными потерями населения и влияющие **на организацию системы лечебно-эвакуационного обеспечения**. К ним можно отнести следующие:

1. Значительные санитарные потери, возникающие одновременно, или в течение короткого отрезка времени.
2. Нуждаемость большинства поражённых в первичной медико-санитарной помощи.
3. Нуждаемость значительной части поражённых в первичной специализированной медико-санитарной помощи и стационарном лечении.
4. Нехватка сил и средств здравоохранения вблизи зоны (района) ЧС.
5. Невозможность оказать всем нуждающимся специализированную первичную медико-санитарную помощь в зоне (районе) ЧС.
6. Необходимость эвакуации поражённых из зоны (района) ЧС до ЛПУ, где им окажут первичную медико-санитарную и специализированную медицинскую помощь.
7. Необходимость специальной подготовки поражённых к эвакуации и оказания им медицинской помощи в ходе эвакуации.

*Сущность* этой системы состоит в последовательном и преемственном оказании пораженным (больным) медицинской помощи в очаге поражения и на этапах медицинской эвакуации в сочетании с эвакуацией до лечебного учреждения, обеспечивающего оказание исчерпывающей медицинской помощи в соответствии с имеющимся поражением (заболеванием).

Для эффективности функционирования системы этапного лечения пораженных (больных) с эвакуацией по назначению необходимо соблюдение ряда требований. Основными из них являются следующие:

Руководящая роль положений единой медицинской доктрины, включающей единые взгляды всего медицинского персонала службы на этиопатогенез поражений и заболеваний населения в ЧС и принципы этапного оказания медицинской помощи и лечения пораженных и больных при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Наличие на каждом эвакуационном направлении лечебных учреждений с достаточным количеством специализированных (профилированных) госпитальных коек.

Наличие краткой, четкой, единой системы медицинской документации, обеспечивающей последовательность и преемственность в лечебно-эвакуационных мероприятиях.

*На ВСМК возлагается проведение следующих лечебно-эвакуационных мероприятий:*

участие (совместно с аварийно-спасательными и другими формированиями РСЧС) в оказании пораженным (больным) первой помощи и их эвакуации из очага поражения;

организация и оказание первичной медико-санитарной помощи (доврачебной и первой врачебной, скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи);

организация медицинской эвакуации пораженных (больных) между этапами медицинской эвакуации;

организация и проведение (при необходимости) судебно-медицинской экспертизы погибших и судебно-медицинское освидетельствование пораженных (больных).

## ***Виды медицинской помощи***

Под ***видом медицинской помощи*** понимается официально установленный комплекс лечебно-профилактических мероприятий (лечебно-диагностических), решающий определенные задачи в общей системе оказания медицинской помощи и лечения, требующий соответствующей подготовки лиц, её оказывающих, необходимого оснащения и определенных условий.

В системе этапного лечения пораженных и больных с их эвакуацией по назначению различают следующие виды медицинской помощи: первичная медико-санитарная помощь (доврачебная, врачебная, специализированная), скорая в том числе скорая специализированная медицинская помощь.

В общем плане все виды медицинской помощи решают аналогичные задачи, а именно:

устранение явлений, угрожающих жизни пораженного или больного в данный момент;

проведение мероприятий, устраняющих и снижающих возможность возникновения (развития) тяжелых осложнений;

выполнение мероприятий, обеспечивающих эвакуацию пораженных и больных без существенного ухудшения их состояния.



***Первая помощь*** - это комплекс простейших медицинских мероприятий, выполняемых непосредственно на месте поражения или вблизи него в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ, в т. ч. и (так же сотрудниками МВД РФ; МЧС РФ; МО РФ), с использованием табельных и подручных средств.

***Целью*** первой помощи являются: прекращение воздействия факторов, способных утяжелить состояние пораженных или привести к смертельному исходу; устранение явлений, непосредственно угрожающих их жизни (кровотечения, асфиксии и др.); предупреждение осложнений и обеспечению эвакуации пораженных без существенного ухудшения их состояния.

***Время оказания*** - в течение первых 30 мин. после травмы.

Содержание первой помощи зависит от характера полученных людьми поражений. При остановке дыхания прекращения сердечной деятельности это время сокращается до 5 минут.

**Первичная медико-санитарная доврачебная помощь** - вид медицинской помощи, мероприятия которой дополняют первую помощь. Оказывается фельдшером или медицинской сестрой в очаге (зоне) поражения с использованием табельных средств медицинского имущества.

*Время оказания* – 1 - 2 часа после травмы.

Доврачебная медицинская помощь включает (по показаниям):

- искусственную вентиляцию легких с помощью введения 5-образной трубки
- воздуховода или аппарата типа «АМБУ»;
- надевание противогаза (ватно-марлевой повязки, респиратора) на пораженного при нахождении его на загрязненной (зараженной) местности;

- вливание инфузионных средств;
- введение обезболивающих и сердечно-сосудистых препаратов;
- введение и прием внутрь антибиотиков, противовоспалительных, седативных, противосудорожных и противорвотных препаратов; прием сорбентов, антидотов и т.п.;
- контроль правильности наложения жгутов, повязок и шин; необходимости их исправление и дополнение с использованием табельных средств;
- наложение асептических и окклюзионных повязок.

Медицинский персонал, оказывающий доврачебную помощь, кроме того, осуществляет контроль за правильностью оказания первой помощи.

**Первичная врачебная медико-санитарная помощь** - вид медицинской помощи, включающий комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых врачом, как правило, на соответствующем этапе медицинской эвакуации (пункте медицинской помощи, развертываемом врачебно-сестринскими бригадами, в амбулаторно-поликлиническом учреждении, здравпункте объекта или другом ближайшем лечебно-профилактическом учреждении).

*Время оказания* – 4 - 5 часов после травмы.

***К неотложным мероприятиям относятся:***

- устранение асфиксии (удаление 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 (перевязка сосуда в ране или наложение зажима на кровоточащий сосуд, контроль за правильностью и целесообразностью наложения жгута или наложение жгута при наличии показаний);
- проведение противошоковых мероприятий (переливание кровезаменителей при значительном обескровливании, проведение новокаиновых блокад, введение обезболивающих и сердечно-сосудистых средств);

- отсечение конечности, висящей на лоскуте мягких тканей;
- катетеризация или капиллярная пункция мочевого пузыря с эвакуацией мочи при задержке мочевыделения;
- проведение мероприятий, направленных на устранение десорбции химических веществ с одежды и позволяющих снять противогаз с пораженных, поступающих из очага химического поражения;
- введение антидотов, применение противосудорожных, бронхорасширяющих и противорвотных средств;
- дегазация раны при загрязнении ее стойкими химическими веществами;
- промывание желудка при помощи зонда и случае попадания химических и радиоактивных веществ в желудок;
- применение антитоксической сыворотки при отравлении бактериальными токсинами и неспецифическая профилактика инфекционных заболеваний.

***К мероприятиям, которые могут быть отсрочены, относятся:***

устранение недостатков первой и доврачебной помощи (исправление повязок, улучшение транспортной иммобилизации);

смена повязки при загрязнении раны радиоактивными веществами;

проведение новокаиновых блокад при повреждениях средней тяжести;

инъекции антибиотиков и серопротектика столбняка при открытых трав

мах и ожогах;

назначение различных симптоматических средств при состояниях, не представляющих угрозы для жизни пораженного.

**Первичная специализированная медико-санитарная помощь** - вид медицинской помощи, включающий комплекс исчерпывающих лечебных мероприятий, выполняемых врачами-специалистами различного профиля в специализированных лечебных учреждениях с использованием специального оснащения.

*Время оказания* – 6 - 12 часа после травмы.

Различают хирургическую и терапевтическую специализированную медицинскую помощь.



## Объём медицинской помощи

В рамках каждого вида медицинской помощи в соответствии с конкретными медико-тактическими условиями предусматривается выполнение определенного перечня лечебно-профилактических мероприятий. Этот перечень в совокупности составляет **объём медицинской помощи**. Таким образом, 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 (больных) в очаге поражения и на этапе медицинской эвакуации те или иные лечебно-профилактические мероприятия не представляется возможным выполнить, то объем медицинской помощи называется **сокращенным**.

**Одним из основных элементов при организации ЛЭО являются этапы медицинской эвакуации.**

***Этапом медицинской эвакуации*** называется формирование или учреждение службы медицины катастроф, любое другое медицинское учреждение, развернутое на путях эвакуации пораженных (больных) и обеспечивающее их прием, медицинскую сортировку, оказание регламентируемой медицинской помощи, лечение и подготовку (при необходимости) к дальнейшей эвакуации. Этапы медицинской эвакуации в системе ВСМК могут развертываться: медицинскими формированиями и лечебными учреждениями Минздрава России, медицинской службы Минобороны и МВД России, врачебно-санитарной службы ОАО «РЖД» России, медицинской службы войск ГО и других министерств и ведомств.

***Этапами медицинской эвакуации, предназначенными для оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи, могут быть:***

уцелевшая (полностью или частично) больница в очаге поражения;

больница, расположенная в непосредственной близости от очага поражения;

госпиталь (отряд) регионального центра медицины катастроф;

пункты медицинской помощи, развернутые врачебно-сестринскими бригадами (в том числе скорой медицинской помощи);

медицинские пункты медицинской службы Минобороны России, войск ГО и др.

***Первичная специализированная медико-санитарная помощь и лечение осуществляются на следующих этапах медицинской эвакуации:***

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; медицинские учреждения ОАО «РЖД», МВД, ФСБ России, медицинской службы Гражданской обороны и др.

Каждый этап медицинской эвакуации имеет свои особенности в организации работы, зависящие от места данного этапа в общей системе лечебно-эвакуационного обеспечения и условий, в которых он решает поставленные задачи. Однако, несмотря на разнообразие условий, определяющих деятельность этапов медицинской эвакуации, в основе организации их работы лежат общие принципы, согласно которым в составе этапа медицинской эвакуации обычно развертываются функциональные подразделения, обеспечивающие выполнение следующих **основных задач**:

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

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

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

Врачебно-сестринские бригады, прибывшие в зону ЧС, как правило, должны работать на пунктах сбора пораженных. Учитывая, что далеко не все мероприятия первичной медико-санитарной помощи можно выполнять под открытым небом, следует стремиться развернуть в ближайших сохранившихся зданиях (укрытиях) **пункты медицинской помощи (ПМП)**. Решение о создании таких пунктов и определении их состава принимает руководитель ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Однако и врачи бригад, первыми прибывшие в зону ЧС, должны проявить инициативу в организации таких пунктов. В составе ПМП следует оборудовать сортировочный пост, сортировочную площадку, развернуть приемно-сортировочную, перевязочную, эвакуационную, изолятор, оборудовать площадку для легкопораженных, а при необходимости - и площадку частичной специальной обработки.

## Вопрос 2.

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

*Медицинская сортировка* представляет собой 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 медицинской эвакуации и принятым порядком эвакуации.

*Цель сортировки* и ее основное назначение состоят в том, чтобы обеспечить оказание пораженным своевременной медицинской помощи в оптимальном объеме, разумно использовать имеющиеся силы и средства и провести рациональную эвакуацию.

К медицинской сортировке необходимо предъявлять следующие три принципиально важных *требования*. Она должна быть **непрерывной, преемственной и конкретной.**

В зависимости от задач, решаемых в процессе сортировки, выделяют следующие виды медицинской сортировки:

- первичная;

- внутрипунктовая - это распределение пораженных и больных на группы в зависимости от нуждаемости в лечебно-профилактических мероприятиях на данном этапе медицинской эвакуации, по месту и очередности их выполнения.

- эвакуационно-транспортная сортировка - предполагает разделение пораженных и больных в интересах четкой и своевременной их дальнейшей эвакуации.



При проведении медицинской сортировки пораженные (больные) распределяются на группы. *Ведущими признаками*, на основании которых осуществляется распределение пораженных на группы, являются:

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

## Вопрос 3.

### Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях

Оказание медицинской помощи детям должно осуществляться с учетом анатомо-физиологических особенностей детского организма, обуславливающих отличия в клинических проявлениях и течении 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 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.



## Вопрос 4.

### Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий в случае применения современных видов оружия

- Под медицинской эвакуацией понимают вынос (вывоз) пораженных из очага, района (зоны) ЧС и их транспортировку до этапов медицинской эвакуации с целью своевременного оказания необходимой медицинской помощи и возможно ранней доставки в лечебные учреждения, где может быть оказана исчерпывающая медицинская помощь и осуществлено лечение. Медицинская эвакуация это сложный комплекс организационных медицинских и технических мероприятий, проводимых во всех звеньях системы лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных.

