

# ЛЕКЦИЯ

по учебной дисциплине *«Медицина катастроф»*

Тема **«Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях».**

# Учебные вопросы:

1. Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения.
2. Особенности медицинской сортировки и медицинской эвакуации в условиях чрезвычайной ситуации.
3. Медицинская экспертиза и реабилитация участников ликвидации чрезвычайных ситуаций. Основные понятия.

**Лечебно-эвакуационное обеспечение в ЧС –** часть медико-санитарного обеспечения, включающая розыск пораженных (больных), оказание им первой помощи, вынос (вывоз) их из очага поражения, оказание пораженным (больным) соответствующего вида медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации в сочетании с их эвакуацией до места окончательного лечения (т.н. эвакуация по назначению).

# Факторы обстановки ЧС, влияющие на организацию лечебно-эвакуационного обеспечения (ЛЭО):

- возникновение значительных санитарных потерь практически одновременно или в течение короткого отрезка времени;
- нуждаемость большинства пораженных в первой помощи, которая должна быть оказана в кратчайшие сроки после поражения на месте, где оно получено, или вблизи от 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;



- несоответствие (как правило) сил и средств здравоохранения вблизи зоны (района) ЧС объему предстоящей работы по выполнению в оптимальные сроки требуемого комплекса лечебно-эвакуационных мероприятий всем нуждающимся;
- необходимость эвакуации пораженных из зоны (района) ЧС в лечебные учреждения, где им могут быть оказаны исчерпывающая медицинская помощь и лечение;
- необходимость специальной предэвакуационной подготовки пораженных и оказания им медицинской помощи в ходе эвакуации в целях максимального снижения отрицательного воздействия транспортировки на состояние пораженных.

**Основой системы лечебно-эвакуационного обеспечения**, принятой службой медицины катастроф, является система этапного лечения пораженных и больных с их эвакуацией по назначению.

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

# Условия, необходимые для эффективного функционирования системы этапного лечения с эвакуацией по назначению:

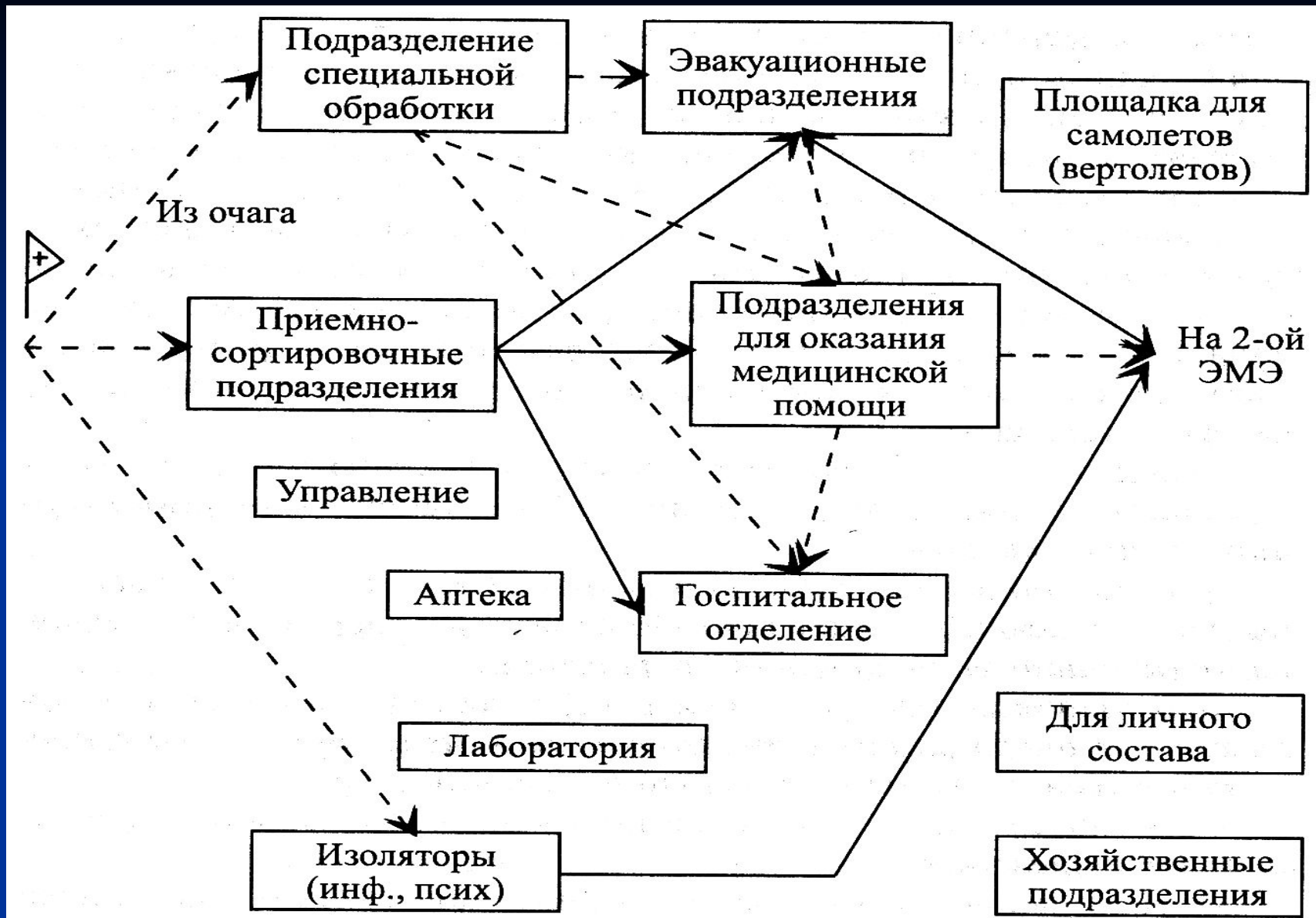
1. Руководящая роль положений единой медицинской доктрины, включающей единые взгляды всего медицинского персонала службы на этиопатогенез поражений и заболеваний населения в ЧС и принципы этапного оказания медицинской помощи и лечения пораженных и больных при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.
2. Наличие на каждом эвакуационном направлении лечебных учреждений с достаточным количеством специализированных (профилированных) госпитальных коек.
3. Наличие краткой, четкой, единой системы медицинской документации, обеспечивающей последовательность и преемственность в лечебно-эвакуационных мероприятиях. 7

**Этап медицинской эвакуации** - формирование или учреждение СМК, любое другое медицинское учреждение, развернутое на путях медицинской эвакуации пораженных (больных) с целью приема, медицинской сортировки пораженных, оказания им регламентируемой медицинской помощи, лечения и подготовки (при необходимости) к дальнейшей эвакуации.



# Задачи этапа медицинской эвакуации (ЭМЭ):

1. Прием, регистрация и медицинская сортировка пораженных, прибывающих на данный ЭМЭ.
2. Специальная обработка пораженных, дезактивация, дегазация и дезинфекция их одежды, обуви и снаряжения.
3. Оказание пораженным медицинской помощи (лечение).
4. Временное размещение пораженных, подлежащих дальнейшей эвакуации.
5. Временная изоляция инфекционных больных, а также лиц с выраженными психическими нарушениями.



**Принципиальная схема этапа медицинской эвакуации**

**Вид медицинской помощи** - официально установленный перечень лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых в порядке само- и взаимопомощи, медицинским персоналом определенной квалификации в системе лечебно-эвакуационного обеспечения, с использованием табельного медицинского оснащения или подручных средств (само- и взаимопомощь).

**Установленные виды медицинской помощи:**

- *первая помощь;*
- *доврачебная помощь;*
- *первая врачебная помощь;*
- *квалифицированная медицинская помощь;*
- *специализированная медицинская помощь;*
- *медицинская реабилитация.*

**Объем медицинской помощи** – совокупность лечебно - профилактических мероприятий, выполняемых на данном ЭМЭ в отношении определенных категорий пораженных (больных) по медицинским показаниям в соответствии с конкретными медико-тактическими условиями обстановки и возможностями ЭМЭ.

Объем медицинской помощи может быть:

- **полным** (выполнение всех групп мероприятий, присущих данному ЭМЭ);

- **сокращенным** (по условиям обстановки предусматривает отказ от выполнения отсроченных мероприятий).

# Виды медицинской помощи

**Первая 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, в т.ч. и медицинскими работниками, с использованием табельных и подручных средств.

**Цель** - устранение дальнейшего воздействия поражающего фактора, спасение жизни пострадавшего (больного), предупреждение или уменьшение развития тяжелых осложнений.

**Оптимальный срок оказания** – до 30 мин. после получения травмы.

**Доврачебная помощь** – комплекс медицинских мероприятий, направленных на поддержание жизненно важных функций организма и предупреждение тяжелых осложнений.

Оказывается фельдшером или медицинской сестрой в очаге (зоне) поражения с использованием табельных средств медицинского оснащения.

*Оптимальный срок оказания* - до 1 ч. после травмы.

**Первая врачебная помощь** – комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых **врачами общей практики** (как правило, на этапе медицинской эвакуации) и направленных на устранение последствий поражений (заболеваний), непосредственно угрожающих жизни пораженных (больных), а также на профилактику осложнений и подготовку пораженных (больных), при необходимости, к дальнейшей эвакуации.

**Оптимальный срок оказания** - первые 4-5 ч. после получения травмы.

Первая врачебная помощь может оказываться:

- в **полном объеме** (неотложные мероприятия + мероприятия, которые могут быть вынужденно отсрочены или оказаны на следующем ЭМЭ);
- в **сокращенном объеме** (неотложные мероприятия).

**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 формированиях и учреждениях.

**Оптимальный срок оказания** - первые 8-12 ч после получения травмы.

Квалифицированная МП может оказываться:

- в **полном объеме** (неотложные мероприятия + мероприятия, которые могут быть вынужденно отсрочены или оказаны на следующем ЭМЭ);
- в **сокращенном объеме** (неотложные мероприятия).



# Специализированная медицинская помощь —

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

*Оптимальный срок оказания* - не позднее трех суток после получения травмы.

Различают *хирургическую* и *терапевтическую* специализированную медицинскую помощь.

# Медицинская реабилитация

Это комплекс организационных, лечебных, медико-психологических и служебно-профессиональных мероприятий, проводимых в отношении пораженных (больных) с целью поддержания и восстановления их умений и навыков профессиональной деятельности и трудоспособности в целом.

*Медицинская реабилитация должна проводиться не только пораженным (больным) на заключительных этапах их лечения, но и непораженному населению и участникам ликвидации ЧС при появлении у них различных форм нервно-психических нарушений, утомления, психоэмоциональной напряженности.*

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

**Цель сортировки** и ее основное назначение - обеспечение оказания пораженным своевременной медицинской помощи в оптимальном объеме, разумное использование имеющихся сил и средств и проведение рациональной эвакуации.

### **Виды сортировки:**

- *внутрипунктовая – распределение на группы для направления в соответствующие функциональные подразделения данного ЭМЭ с учетом очередности ;*
- *эвакуационно – транспортная - распределение на группы в зависимости от очередности, вида транспорта и положения, в котором необходимо эвакуировать пораженного (сидя или лежа).*

## Ведущие признаки для распределения пораженных (больных) на группы:

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

## Группы, на которые распределяют пораженных (больных) на ЭМЭ, где оказывается первая ВП:

- Нуждающиеся в частичной специальной обработке;
- нуждающиеся в изоляции в изоляторах для больных с ОКИ или ОРВИ, острыми психическими расстройствами;
- не нуждающиеся в специальной обработке и изоляции.
- Нуждающиеся в медицинской помощи в перевязочной (в первую или во вторую очередь);
- не нуждающиеся в медицинской помощи в перевязочной или нуждающиеся в такой помощи, но она в сложившихся условиях оказана быть не может.
- Подлежащие дальнейшей эвакуации (каким транспортом, в какую очередь (в первую или вторую), в каком положении - лежа, сидя);
- подлежащие направлению по месту жительства (для амбулаторного лечения).

# Группы, на которые распределяют пораженных (больных) на ЭМЭ, где оказывается квалифицированная МП:

- Нуждающиеся в спец. обработке (частичной, полной, ее очередность );
- нуждающиеся в изоляции в изоляторах для больных с ОКИ или ОРВИ, острыми психическими расстройствами;
- не нуждающиеся в специальной обработке и изоляции.
- Нуждающиеся в медицинской помощи на данном ЭМЭ (в операционной, перевязочной, противошоковой) с определением очередности ее оказания);
- не нуждающиеся в медицинской помощи на данном ЭМЭ;
- имеющие не совместимые с жизнью поражения.
- Подлежащие дальнейшей эвакуации в другие ЛПУ с установлением их профиля, очередности эвакуации, вида транспорта, способу транспортировки (лежа, сидя), по нуждаемости в медицинском наблюдении в пути следования;
- подлежащие оставлению в данном ЛПУ (до окончательного исхода или временно в связи с нетранспортабельностью);
- подлежащие возвращению по месту жительства (расселения) или кратковременной задержке для медицинского наблюдения.

## Формула для расчета потребности в сортировочных бригадах:

$$P_{сбр} = \frac{K \times t}{T}$$

где:

*P<sub>сбр</sub>* - потребность в сортировочных бригадах,

*K* - количество пораженных, поступивших в течение суток,

*t* – время, затраченное на сортировку одного пораженного (3-5 мин).

*T* - продолжительность работы сортировочной бригады (14 ч. - 840 мин),

**Медицинская эвакуация** - составная часть лечебно-эвакуационного обеспечения, неразрывно связанная с процессом оказания медицинской помощи пострадавшим (больным) и их лечением.

**Предусматривает** 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.

Кроме того, медицинская эвакуация **обеспечивает** своевременное высвобождение этапов медицинской эвакуации и возможность их повторного использования.



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

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

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

# Особенности медицинской эвакуации пораженных (больных) в условиях ЧС

- При крупномасштабной ЧС в системе лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных может создаваться несколько эвакуационных направлений.
- Как правило, основным средством эвакуации пораженных из зоны катастрофы в ближайшее лечебное учреждение является автомобильный транспорт (санитарный и общего назначения). В ряде случаев для медицинской эвакуации из зоны ЧС используется авиация, в частности - вертолеты.
- Места погрузки пораженных на транспорт выбирают как можно ближе к очагу поражения вне зоны загрязнения (заражения) и пожаров.
  - Для оказания медицинской помощи и ухода за поражёнными в местах их сосредоточения до прибытия бригад экстренной медицинской помощи (врачебно-сестринских, фельдшерских) и других формирований выделяется медицинский персонал из состава скорой медицинской помощи, спасательных отрядов, санитарных дружин.
  - При массовой эвакуации пораженных транспортом большой емкости (воздушным, железнодорожным, водным) в местах погрузки (выгрузки) за счет формирований СМК или местных ЛПУ развертывается **эвакуационный приемник** с целью сортировки, размещения пораженных и больных, оказания им необходимой медицинской помощи; обслуживание; погрузка в транспортные средства (выгрузка из транспортных средств).

# Медицинская экспертиза участников ликвидации последствий ЧС

## Включает:

- изучение и оценку состояния здоровья и физического развития граждан на момент освидетельствования;
- определение годности граждан при поступлении на работу спасателем и степени годности к этой работе;
- экспертизу состояния здоровья граждан на период их увольнения с работы спасателем (на момент расторжения договора или контракта);
- определение причинной связи увечий (ранений, травм, контузий), заболеваний у спасателей, признаваемых (признанных в период работы спасателем по договору или контракту) по состоянию здоровья не годными (временно не годными) к работе спасателями, а также при изменении категории их годности к работе спасателем;
- оценку эффективности профилактической работы в аварийно-спасательных службах и медицинской реабилитации спасателей.

## Органами врачебной экспертизы спасателей являются:

- штатные врачебно-экспертные комиссии, являющиеся структурными подразделениями учреждений, на базе которых они создаются;
- нештатные экспертные комиссии, к которым относятся:
  - постоянно действующие клинико-экспертные комиссии лечебно-профилактических учреждений, в которых спасатели состоят на медицинском обслуживании;
  - временно действующие врачебно-экспертные комиссии, создаваемые при необходимости на определенный период времени для очередного планового освидетельствования спасателей приказом начальника региональной (территориальной) аварийно-спасательной службы (формирования). В состав комиссий могут включаться врачи профессиональных аварийно-спасательных формирований и других медицинских учреждений. Методическое руководство работой комиссии осуществляет соответствующий ЦМК.

# Этапы медицинской реабилитации участников ликвидации последствий ЧС:

1. **Экстренная** реабилитация - поддержание оптимального уровня профессионального здоровья в целях обеспечения надежности деятельности спасателей в ходе ликвидации ЧС.
2. **Амбулаторно-поликлиническая** реабилитация - экспертиза психосоматического состояния, коррекция и восстановление профессиональной трудоспособности спасателей.
3. **Стационарная** реабилитация - восстановление профессионального здоровья спасателей, нарушенного в результате заболеваний и нервно-психических воздействий.
4. **Санаторно-курортная** реабилитация - полное восстановление функциональных резервов организма и коррекция оставшихся психосоматических нарушений.

# Принципы медицинской реабилитации участников ликвидации ЧС:

- ДИНАМИЧНОСТЬ;
- КОМПЛЕКСНОСТЬ;
- АКТИВНОСТЬ;
- ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ;
- ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД;
- КОНКРЕТНОСТЬ;
- АДЕКВАТНОСТЬ;
- ПРОГНОСТИЧНОСТЬ.