

Организация помощи при ЧС и катастрофах

* ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

1. Принципы организации и задачи службы медицины катастроф

Служба медицины катастроф (СМК) - неотъемлемая составная часть здравоохранения со своим руководством, органами управления, силами, средствами, формами и методами работы, обеспечивающими своевременное оказание медико-санитарной помощи населению в чрезвычайных ситуациях.

Она является функциональной подсистемой ЧС.

В основе деятельности СМК лежат принципы:

- * СМК носит государственный и приоритетный характер.
- * СМК организуется по территориально-производственному и региональному принципу
- * Сочетание централизованного и децентрализованного управления и организации.
- * Двухэтапная система организации экстренной медицинской помощи (ЭМП).
- * Медицинская сортировка как один из основополагающих принципов своевременного оказания ЭМП в ЧС.
- * Эшелонирование и маневр силами и средствами ЭМП.
- * Взаимодействие СМК с мед. силами других министерств и ведомств, службами ЧС.
- * Своевременность, непрерывность и эффективность оказания ЭМП.
- * Принцип единоначалия при ликвидации медицинских последствий ЧС, т. е. единолично в пределах своей компетенции принимать решение в соответствии с предложениями подчиненных.
- * Принцип универсальности.
- * Разумная достаточность сил и средств СМК и экономическая целесообразность.
- * Материальная заинтересованность и правовая ответственность, юридическая и социальная защищенность специалистов службы.
- * Подготовка населения, а также лиц с профессиями повышенного риска к действиям и оказанию первой медицинской помощи в ЧС.

Задачи службы медицины катастроф:

- * проведение мероприятий, направленных на предупреждение, локализацию и ликвидацию медико-санитарных последствий возможных катастроф
- * организация, подготовка и поддержание в высокой степени готовности органов управления, учреждений, формирований и личного состава службы к работе по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС
- * своевременное оказание медицинской помощи, эвакуация и лечение пораженных
- * проведение лечебно-профилактических мероприятий, направленных на профилактику и снижение психоневрологического и эмоционального воздействия катастрофы на население и быстрейшую его реабилитацию
- * обеспечение санитарного благополучия населения в районах катастроф, предупреждение возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний среди населения в зонах катастроф и прилегающих территориях
- * сохранение здоровья личного состава службы в период ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, оказание медицинской помощи персоналу спасательных подразделений
- * проведение судебно-медицинской экспертизы погибших, судебно-медицинского освидетельствования пораженных с целью определения степени тяжести поражения и прогнозирования трудоспособности.

Формирование СМК:

- * бригады скорой медицинской помощи - БСМП (линейные и специализированные), предназначены для оказания ЭМП в районе бедствия на догоспитальном этапе
- * бригады экстренной медицинской помощи - БЭМП (врачебно-сестринские и доврачебные); их основное назначение - усиление службы скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе в районе катастрофы
- * медицинские отряды (МО), состоящие из бригад ЭМП; служат для оказания неотложной первой врачебной помощи на догоспитальном этапе
- * специализированные медицинские бригады постоянной готовности (СМБПГ) и бригады экстренной специализированной медицинской помощи (БЭСМП); входят в состав центров МК и предназначены для усиления ЛПУ, оказывающих квалифицированную и специализированную медицинскую помощь
- * автономные выездные медицинские госпитали (АВМГ); предназначены для оказания первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи в очагах катастроф или в непосредственной близости их.

- * **Первая медицинская помощь** - это комплекс простейших медицинских мероприятий, выполняемых на месте получения повреждения преимущественно в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками спасательных работ, с использованием табельных и подручных средств с целью устранения продолжающегося воздействия поражающего фактора, спасения жизни пострадавшим, снижения и предупреждения развития тяжелых осложнений.
- * Оптимальный срок - до 30 мин. после получения травмы. 1-я мед. помощь пораженным оказывается посиндромно, исходя из характера, тяжести и локализации повреждений.
- * Организация ЭМП пораженным связана с фазностью развития процессов в районе бедствия. В период фазы изоляции (от нескольких минут до нескольких часов), 1-я мед. помощь оказывается самими пострадавшими в порядке само- и взаимопомощи. Большое значение имеет обученность населения, умение использовать подручные средства. И только прибывающие в очаг спасательные формирования начинают использовать табельное имущество для оказания 1-й мед. помощи.

Объем первой мед. помощи:

- * 1. при катастрофах с преобладанием механических (динамических) поражающих факторов:
 - * извлечение пострадавших из-под завалов (перед тем как высвободить конечность от сдавления, на ее основание накладывается жгут, который снимают только после того, как будет произведено тугое бинтование конечности от периферии до жгута),
 - * вывод ослепленных из очага, тушение горячей одежды или попавших на тело горящих смесей.
 - * борьба с асфиксией путем освобождения дыхательных путей от слизи, крови и возможных инородных тел. При западании языка, рвоте, обильном носовом кровотечении пострадавшего укладывают на бок; при западании языка его прокалывают булавкой, которую фиксируют со стороны наружной дужки бинтом к шее или подбородку. Искусственная вентиляция легких методом "рот-в-рот" или "рот-в-нос", а также с помощью S-образной трубки.
 - * придание физиологически выгодного положения пострадавшему

- * закрытый массаж сердца
- * временная остановка кровотечения всеми доступными средствами: давящая повязка, пальцевое прижатие, жгут и т.д.
- * иммобилизация поврежденной области простейшими средствами
- * наложение асептической повязки на рану и ожоговую поверхность
- * введение с помощью шприц-тюбика обезболивающего средства или антидота
- * дача водно-солевого раствора (1/2 ч.л. соды и соли на 1 л жидкости) или тонизирующих горячих напитков (чай, кофе, алкоголь) – при отсутствии рвоты и данных за травму органов брюшной полости
- * предупреждение переохлаждения или перегревания
- * щадящий ранний вынос (вывоз) пострадавших из очага и сосредоточение их в обозначенных укрытиях
- * подготовка и контроль за эвакуацией пострадавших в ближайший медицинский пункт или в места погрузки пораженных на транспорт

- * 2. в очагах с преобладанием термической травмы в дополнение к перечисленным мероприятиям проводят:
 - * тушение горячей одежды
 - * укутывание пострадавшего чистой простыней
- * 3. при катастрофах с выходом в окружающую среду СДЯВ дополнительно:
 - * защита органов дыхания, глаз и кожных покровов от непосредственного воздействия на них СДЯВ
 - * частичная сан.обработка 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
- * 4. при авариях с выбросом радиоактивных веществ:
 - * иодная профилактика и использование по возможности населением радиопротекторов
 - * частичная дезактивация одежды и обуви
 - * оказание первой медицинской помощи населению в перечисленном объеме при его эвакуации из зон радиоактивного заражения

- * 5. при массовых инфекционных заболеваниях в очагах бактериологического (биологического) заражения:
 - * использование подручных и (или) табельных средств индивидуальной защиты
 - * активное выявление и изоляция температурающих больных, подозрительных на инфекционное заболевание
 - * применение средств экстренной профилактики
 - * проведение частичной или полной сан. обработки.

ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ - комплекс медицинских манипуляций, осуществляемых медицинским персоналом (медсестра, фельдшер) с использованием табельных медицинских средств. Она направлена на спасение жизни пораженных и предупреждение развития осложнений.

Оптимальный срок оказания доврачебной помощи - 1 час после травмы.

* В дополнение к мероприятиям 1-й медицинской помощи, **объем доврачебной помощи включает:**

- * введение воздуховода, ИВЛ с помощью аппарата типа "Амбу"
- * надевание противогаза (ватно-марлевой повязки, респиратора) на пораженного при нахождении его на зараженной местности
- * контроль сердечно-сосудистой деятельности (измерение АД, характера пульса) и функции органов дыхания (частота и глубина дыхания) у пораженного
- * вливание инфузионных средств
- * введение обезболивающих и сердечно-сосудистых препаратов
- * введение и дача внутрь антибиотиков, противовоспалительных препаратов
- * введение и дача седативных, противосудорожных и противорвотных препаратов
- * дача сорбентов, антидотов и т.п.
- * контроль правильности наложения жгутов, повязок, шин, при необходимости - их исправление и дополнение табельными медицинскими средствами
- * наложение асептических и окклюзионных повязок.

ПЕРВАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ - комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых врачами на первом (догоспитальном) этапе медицинской эвакуации с целью устранения последствий поражения, непосредственно угрожающих жизни пораженного, предупреждения развития в дальнейшем инфекционных осложнений в ране и подготовке пострадавших к эвакуации.

* Должна быть оказана в первые 4-6 часов с момента поражения.

Объем первой врачебной помощи:

- * окончательная остановка наружного кровотечения;
- * борьба с шоком (введение обезболивающих и сердечно-сосудистых средств, новокаиновые блокады, транспортная иммобилизация, переливания противошоковых и кровезаменяющих жидкостей и др.);
- * восстановление проходимости дыхательных путей (трахеотомия, интубация трахеи, фиксация языка и т.п.);
- * наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе и др.;
- * искусственное дыхание (ручным и аппаратным способами);

- * закрытый массаж сердца;
- * подбинтовка повязок, исправление иммобилизации, проведение транспортной ампутации (отсечение конечности, висящей на кожном лоскуте);
- * катетеризация или пункция мочевого пузыря при задержке мочи;
- * введение антибиотиков, столбнячного анатоксина, противостолбнячной и противогангренозной сывороток и др. средств, задерживающих и предупреждающих развитие инфекции в ране;
- * акушерско-гинекологическая помощь (гемостаз, туалет раны, прием преждевременных родов, проведение мероприятий по сохранению беременности и др.)
- * неотложная терапевтическая помощь (купирование первичной реакции на внешнее облучение, введение антидотов и др.).
- * подготовка пораженных к медицинской эвакуации.

КВАЛИФИЦИРОВАННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

- комплекс хирургических и терапевтических мероприятий, выполняемых врачами соответствующего профиля подготовки в стационарах лечебных учреждений и направленных на устранение последствий поражения, в первую очередь, угрожающих жизни, предупреждение возможных осложнений и борьбу с развившимися, а также обеспечение планового лечения пораженных до окончательного исхода и создание условий для восстановления нарушенных функций органов и систем. Она должна быть оказана как можно раньше, но не позднее 2 суток.

* Оказывается врачами-специалистами, работающими в больницах загородной зоны: хирургами - квалифицированная хирургическая помощь, терапевтами - квалифицированная терапевтическая помощь

По срочности оказания мероприятия квалифицированной хирургической помощи делятся на 3 группы:

- * I группа: неотложные мероприятия по жизненным показаниям, отказ от выполнения которых угрожает гибелью пораженного в ближайшие часы.
- * II группа: вмешательства, несвоевременное выполнение которых может привести к возникновению тяжелых осложнений.
- * III группа: операции, отсрочка которых при условии применения антибиотиков не обязательно приведет к опасным осложнениям.

Мероприятия квалифицированной терапевтической помощи по срочности ее оказания разделяются на 2 группы:

- * мероприятия (неотложные) при состояниях, угрожающих жизни пораженного или сопровождающиеся резким психомоторным возбуждением, непереносимым кожным зудом при поражениях ипритом или грозящих тяжелой инвалидностью (поражение ОВ глаз и др.)
- * мероприятия, выполнение которых может быть отсрочено.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ - комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых врачами-специалистами в специализированных лечебных учреждениях (отделениях) с использованием специальной аппаратуры и оборудования с целью максимального восстановления утраченных функций органов и систем, лечение пострадавших до окончательного исхода, включая реабилитацию. Должна быть оказана по возможности в ранние сроки, но не позднее 3-х суток.

Для организации специализированной помощи необходимы **факторы:**

- * наличие специалистов
- * наличие оснащения
- * наличие соответствующих условий (больницы загородной зоны)

70% всех пораженных будут нуждаться в мероприятиях специализированной медицинской помощи:

- * с поражением головы, шеи, позвоночника, крупных сосудов
- * торако-абдоминальная группа

- * ожоговые пораженные
- * пораженные с ОЛБ
- * пораженные ОВ или СДЯВ
- * инфекционные больные
- * пораженные с отклонениями психики
- * хронические соматические болезни в обострении

* В чрезвычайных ситуациях всегда имеет место несоответствие между потребностью в медицинской помощи и возможностью ее оказания.

Медицинская сортировка является одним из средств достижения своевременности в оказании медицинской помощи пострадавшим.

* Принципом медицинской сортировки служит выбор из «двух зол меньшего».

***МЕДИЦИНСКАЯ СОРТИРОВКА** - метод распределения пострадавших на группы по принципу нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и конкретных условий обстановки. Она проводится, начиная с момента оказания первой медицинской помощи на месте (в зоне) ЧС и в догоспитальный период за пределами зоны поражения, а также при поступлении пораженных в лечебно-профилактические учреждения для получения ими полного объема медицинской помощи и лечения до конечного исхода. Медицинская сортировка проводится на основе диагноза и прогноза. Она определяет объем и вид медицинской помощи. Медицинская сортировка является конкретным, непрерывным (категории экстренности могут быстро меняться), повторяющимся и преемственным процессом при оказании пострадавшим всех видов медицинской помощи. В очаге поражения, на месте, где получена травма, выполняются простейшие элементы медицинской сортировки в интересах оказания 1-й мед. помощи. По мере прибытия в район бедствия медицинского персонала (бригад скорой медицинской помощи, врачебно-сестринских бригад, бригад экстренной медицинской помощи) сортировка продолжается, конкретизируется и углубляется.

В зависимости от задач, решаемых в процессе сортировки, принято выделять **2 вида мед. сортировки:**

- * внутрипунктовая: распределение пораженных по подразделениям данного этапа медицинской эвакуации (т.е. где, в какую очередь и в каком объеме будет оказываться помощь на данном этапе)
- * эвакуационно-транспортная: распределение по эвакуационному назначению, средствам, способам и очередности дальнейшей эвакуации (т.е. в какую очередь, каким транспортом, в каком положении и куда).
- * В основе сортировки, по-прежнему, сохраняют свою действенность три основных «пироговских» сортировочных признака:
 1. опасность для окружающих
 2. лечебный
 3. эвакуационный

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

- * нуждающиеся в специальной (санитарной) обработке (частичной или полной)
- * подлежащие временной изоляции
- * не нуждающиеся в специальной (санитарной) обработке.

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

По степени нуждаемости в медицинской помощи выделяют пораженных:

- * нуждающихся в неотложной медицинской помощи
- * не нуждающихся в медицинской помощи на данном этапе (помощь может быть отсрочена)
- * пораженных в терминальных состояниях, нуждающихся в симптоматической помощи, с травмой, несовместимой с жизнью.

Эвакуационный признак - необходимость, очередность эвакуации, вид транспорта и положение пострадавшего на транспорте, эвакуационное назначение.

Исходя из этого признака пораженных распределяют **на группы:**

- * подлежащие эвакуации в другие территориальные, региональные лечебные учреждения или центра страны с учетом эвакуационного предназначения, очередности, способа эвакуации (лежа или сидя), вида транспорта
- * подлежащие оставлению в данном лечебном учреждении (по тяжести состояния) временно или до окончательного исхода
- * подлежащие возвращению по месту жительства (расселения) населения для амбулаторно-поликлинического лечения или медицинского наблюдения.

В процессе сортировки всех пострадавших на основании оценки их общего состояния, характера повреждений и возникших осложнений с учетом прогноза делят на 5 сортировочных групп:

- * I сортировочная группа: пострадавшие с крайне тяжелыми, несовместимыми с жизнью повреждениями, а также находящиеся в терминальном состоянии (агональном), которые нуждаются только в симптоматическом лечении. Прогноз неблагоприятен.
- * II : пострадавшие с тяжелыми повреждениями, сопровождающимися быстро нарастающими опасными для жизни расстройствами основных жизненно важных функций организма, для устранения которых необходимы срочные лечебно-профилактические мероприятия. Прогноз может быть благоприятен, если им своевременно будет оказана медицинская помощь. Больные этой группы нуждаются в помощи по неотложным жизненным показаниям.
- * III : пострадавшие с тяжелыми и средней тяжести повреждениями, не представляющими непосредственной угрозы для жизни, помощь которым оказывается во 2-ю очередь или она может быть отсрочена до их поступления на следующий этап медицинской эвакуации

- * IV : пострадавшие с повреждениями средней тяжести с нерезко выраженными функциональными расстройствами или они отсутствуют
- * V : пострадавшие с легкими повреждениями, нуждающиеся в амбулаторном лечении.

* **МЕДИЦИНСКАЯ ЭВАКУАЦИЯ** - это система мероприятий по удалению из зоны катастрофы пораженных, нуждающихся в медицинской помощи и лечении за ее пределами. Она начинается с организованного выноса, вывода и вывоза пострадавших из зоны катастрофы, где обеспечивается оказание им первой медицинской помощи и завершается с доставкой их в лечебные учреждения второго этапа медицинской эвакуации, обеспечивающего оказание полного объема медицинской помощи и окончательное лечение.

- * **Быстрая доставка** пораженных на первый и конечные этапы медицинской эвакуации является одним из главных средств достижения своевременности в оказании медицинской помощи и объединении рассредоточенных на местности и во времени лечебно-эвакуационных мероприятий в одно целое.
- * **Конечная цель эвакуации** - госпитализация пострадавшего соответствующего профиля в лечебно-профилактическое учреждение, где пострадавшему будет оказан полный объем медицинской помощи и окончательное лечение (эвакуация по назначению).
- * Эвакуация осуществляется **по принципу** "на себя" (машины скорой медпомощи лечебно-профилактических учреждений, центров экстренной медицинской помощи и др.) и "от себя" (транспортом пострадавшего объекта, спасательными отрядами и др.).
- * **Общим правилом** при транспортировке пораженных на носилках является не сменяемость носилок, а их **ЗАМЕНА ИЗ ОБМЕННОГО ФОНДА.**

Загрузка транспорта по возможности однопрофильными по характеру (хирургический, терапевтический и др. профиль) и локализации поражения значительно облегчает эвакуацию не только по направлению, но и по назначению, сокращая до минимума межбольничные перевозки.

* При эвакуации пораженных в состоянии психического возбуждения принимаются меры, исключающие возможность их падения с транспорта (фиксация к носилкам лямками, введение седативных лекарственных средств, наблюдение за ними легкопораженных, а иногда - выделение сопровождающих).

* Эвакуация пораженных из очагов СДЯВ организуется в соответствии с общими принципами, хотя и имеет некоторые особенности. Например, в основной массе тяжело пораженных СДЯВ потребуется лечение в непосредственной близости от зоны бедствия до их выведения из нетранспортабельного состояния с последующей эвакуацией в ближайшее ЛПУ 2-го этапа медицинской эвакуации, отдавая приоритет эвакотранспортной сортировке.

* Эвакуация больных из очагов особо опасных инфекционных заболеваний, как правило, не производится или резко ограничена. В случае необходимости ее осуществления должно быть обеспечено выполнение требований противоэпидемического режима с целью недопущения рассеивания инфекции на путях эвакуации:

* выделение специальных путей эвакуации;

* безостановочное движение через населенные пункты, по улицам городов;

* наличие средств дезинфекции в автотранспорте и сбора выделений у больных;

* сопровождение транспорта медперсоналом;

* организация санитарно-контрольных пунктов при выезде из очагов и др.