

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)
Лечебный факультет
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф**

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

ЛЕКЦИЯ
по учебной дисциплине «Медицина чрезвычайных ситуаций»
для студентов лечебного факультета

СОДЕРЖАНИЕ

№
п/п

Учебные вопросы

Введение

1. Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях
2. Виды и объем медицинской помощи
3. Этап медицинской эвакуации
4. Медицинская сортировка пораженных в чрезвычайных ситуациях
5. Медицинская эвакуация пораженных в чрезвычайных ситуациях

Заключение**Литература****ОСНОВНАЯ**

1. Медицина чрезвычайных ситуаций (организационные основы): учебник / И.М. Чиж, С.Н. Русанов, Н.В. Третьяков. [и др.] – Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2017. – 400 с.
2. Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях: учебник / под ред. Н.Н. Винничука, В.В. Давыдова. — СПб: СПХФА, 2003. - 187 с.
3. Левчук И.П., Третьяков Н.В. Медицина катастроф: Учебное пособие для медицинских вузов / И.П. Левчук, Н.В. Третьяков. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 240 с.: ил.
4. Винничук Н.Н., Давыдова В.В. Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. Санкт-Петербург, 2009. – 162 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

1. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
2. Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
3. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
4. Постановление Правительства РФ от 26 августа 2013 г. № 734 «Об утверждении положения о Всероссийской службе медицины катастроф».
5. Государственный стандарт Российской Федерации Р 22.3.02-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения».
6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 3 февраля 2005 г. № 112 «О статистических формах службы медицины катастроф Минздравсоцразвития России» (в ред. Приказа Минздравсоцразвития РФ от 17.09.2007 N 601).
7. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04 мая 2012 г. N 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
8. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 15 мая 2012 г. N 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».
9. Приказ Минздрава России от 02.12.2014 N 796н «Об утверждении Положения об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи».

Введение

Оптимизация сроков экстренной медицинской помощи является определяющим показателем эффективности работы здравоохранения в чрезвычайных ситуациях, ибо от максимального сокращения времени с момента получения травмы до оказания медицинской помощи зависит исход многих видов поражений. С этой целью предлагается целый ряд мероприятий организационного характера, объединенных понятием «Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации ЧС».

Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации ЧС – это комплекс мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, включающий проведение органами здравоохранения организационных, эвакуационных и санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, созданию благоприятных условий для успешного их последующего лечения и реабилитации.

Основными задачами медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации ЧС являются: медицинская защита населения от поражающих факторов ЧС; лечебно-эвакуационные мероприятия; санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия; сохранение здоровья личного состава спасательных формирований в период ликвидации последствий ЧС; оказание медицинской помощи пострадавшим; оказание экстренной психологической помощи населению и спасателям в зоне ЧС; медицинское снабжение организаций и формирований и др.

Все эти задачи более подробно будут рассмотрены и изучены, по каждому направлению отдельно, на семинарских и практических занятиях.

В данной лекции будут рассмотрены вопросы лечебно-эвакуационных мероприятий, которые являются важнейшей составной частью медико-санитарного обеспечения ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и катастроф различного характера.

1. Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях

Лечебно-эвакуационное обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях (ЛЭО в ЧС) - часть системы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации ЧС, представляющая собой комплекс своевременных, последовательно проводимых мероприятий по оказанию экстренной медицинской помощи (ЭМП) пораженным в зонах ЧС в сочетании с эвакуацией их в медицинские организации для последующего лечения.

Лечебно-эвакуационному обеспечению подлежат все лица, получившие поражения в ЧС и нуждающиеся в медицинской помощи (МП).

Основными целями ЛЭО являются:

- 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 медицинской сортировки;
- подготовка и осуществление эвакуации пораженных, требующих специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи и лечения в соответствующих медицинских организациях.

Сущность ЛЭО заключается в организации своевременных и последовательно проводимых мероприятий по оказанию медицинской помощи и лечению пораженных на двух этапах медицинской эвакуации с обязательной транспортировкой пораженных из очага в медицинские организации в соответствии с характером полученного повреждения, т.е. по медицинским показаниям. Вынужденное расчленение процесса лечения при катастрофах привело к необходимости разработки единой концепции (доктрины) патогенеза, диагностики и лечения различных поражений, обязательной для всех медицинских работников, что в сочетании с единообразной документацией обеспечивает преемственность и последовательность проведения лечебных мероприятий на этапах медицинской эвакуации. Своевременность их выполнения достигается быстрым вводом в очаг катастрофы сил и средств здравоохранения, правильной организацией их работы и рациональной эвакуации пострадавших за пределы районов бедствий. При этом пострадавшие последовательно обеспечиваются всеми необходимыми видами помощи: первая помощь; первичная медико-санитарная помощь; специализированная, в том числе высокотехнологичная; скорая, в том числе скорая специализированная и паллиативная медицинская помощь.

Сущность системы этапного лечения состоит в своевременном, последовательном и преемственном оказании медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации в сочетании с транспортировкой пораженных до медицинской организации, где может быть оказана адекватная медицинская помощь в соответствии с имеющимся поражением и осуществлено полноценное лечение и реабилитация.

Выдающийся ученый, создатель оригинальной хирургической школы, профессор ***Владимир Андреевич Оппель*** (1872-1932 гг.) ***дал научное обоснование системе этапного лечения раненых.*** О сущности этой системы им сказано следующее: «Раненый получает такое хирургическое пособие, тогда и там, где и когда в таком пособии обнаружена необходимость. Раненый эвакуируется на такое расстояние от линии боя,

какое наиболее выгодно для здоровья. Лечение раненых связанное с эвакуацией, я назвал - этапным лечением».

В настоящее время принята двухэтапная система лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС, включающая догоспитальный и госпитальный этапы, с эвакуацией по назначению.

Догоспитальный этап (1-й этап ЛЭО), предназначен преимущественно для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи (доврачебной и врачебной), осуществляется с участием сохранившихся в зоне бедствия медицинских организаций, пунктов экстренной медицинской помощи, развернутых бригад скорой медицинской помощи, фельдшерских и врачебно-сестринскими бригад, прибывших в очаг катастрофы из близрасположенных медицинских организаций и медицинских пунктов воинских частей, привлеченных для проведения спасательных работ.

Оказание первой помощи на месте получения повреждения (в очаге) должно осуществляться преимущественно в порядке само- и взаимопомощи и не требует, как правило, развертывания каких-либо штатных медицинских подразделений и формирований. Первая помощь, первичная медико-санитарная помощь (доврачебная и врачебная) относятся к категории догоспитальных видов медицинской помощи и направлены, прежде всего, на спасение жизни и обеспечение транспортабельности пораженных.

Госпитальный этап (2-й этап ЛЭО) реализуется с помощью существующих и функционирующих вне очага, а также дополнительно развернутых медицинских организаций, предназначенных для оказания исчерпывающих видов медицинской помощи — специализированной, в том числе высокотехнологичной, объединенных в категорию госпитальных видов медицинской помощи, и для лечения пораженных до окончательного исхода.

Такая схема организации экстренной помощи в чрезвычайных ситуациях признана наиболее целесообразной и наиболее отвечающей основной задаче — сохранению максимального числа пораженных при возникновении очагов массовых поражений населения. Вполне естественно, что данная схема является не догмой, а руководством к действию, т. к. при наличии современных средств транспортировки пораженных и возможностей проведения лечебных мероприятий в процессе эвакуации может отпасть необходимость в развертывании и использовании догоспитального этапа ЛЭО.

С другой стороны, в зависимости от реальных условий обстановки и возможностей медицинских работников, в ряде случаев на первом этапе ЛЭО, оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи может сочетаться с применением элементов специализированной медицинской помощи. Следует иметь в виду, что, вне зависимости от размеров катастрофы и ее вида, каждому пораженному должно быть обеспечено оказание первой помощи на месте получения поражения, т.к. все мероприятия этой помощи

направлены на спасение жизни пораженных и предотвращение развития опасных для них тяжелых осложнений.

В связи с тем, что при двухэтапной системе ЛЭО населения в ЧС медицинская помощь расчленяется, к ее оказанию предъявляются следующие два основных требования: преемственность в последовательности проводимых лечебно-профилактических мероприятий и своевременность их выполнения.

Преемственность в оказании медицинской помощи и лечении обеспечивается:

- наличием единства понимания происхождения и развития патологического процесса, а также единых, заранее регламентированных и обязательных для медицинских работников принципов оказания медицинской помощи и лечения;

- наличием четкой документации, сопровождающей пораженного.

Такой документацией являются: первичная медицинская карточка (учетная военно-медицинская документация на военное время) и сопроводительный лист (для пораженного в чрезвычайной ситуации - на мирное время), эвакуационный конверт, ведомость на эвакуированных раненых и больных, талон на госпитализацию, история болезни.

Первичная медицинская карточка (на военное время) и сопроводительный лист (для пораженного в чрезвычайной ситуации - на мирное время), являются медицинскими и юридическими документами. В карточке и сопроводительном листе записывают основные данные о диагнозе и характере поражения, оказанной помощи, способе эвакуации и др. Для обозначения форм оказания медицинской помощи и некоторых особенностей поражения на первичной медицинской карточке (на военное время) имеются цветные сигнальные полосы (верхняя красная – «неотложная помощи», нижняя синяя – «радиационное поражение», правая желтая – «санитарная обработка» и левая черная – «изоляция»), что дает возможность медицинским работникам быстро ориентироваться в характере поражения и оказанной медицинской помощи. Данная первичная документация оформляется на всех пораженных при оказании им первичной врачебной медико-санитарной помощи, если они подлежат дальнейшей эвакуации, а при их задержке для лечения свыше одних суток - оформляется история болезни. При эвакуации пораженного эти документы следуют с ним.

Справочно: В соответствии с Приказом Минздравсоцразвития России от 3 февраля 2005 г. № 112 «О статистических формах службы медицины катастроф Минздравсоцразвития России» (в ред. Приказа Минздравсоцразвития РФ от 17.09.2007 N 601) утверждены форма № 167/у-05 «Сопроводительный лист (для пораженного в чрезвычайной ситуации)» и рекомендации по ее заполнению.

Своевременность в оказании медицинской помощи достигается хорошей организацией розыска, выноса и вывоза (эвакуации) пораженных из очага на этапы медицинской эвакуации, максимальным приближением первого этапа к районам возникновения потерь, правильной организацией работы и правильной организацией медицинской сортировки.

Для эффективности функционирования системы этапного лечения пораженных с эвакуацией по назначению необходим ряд требований:

1. Конкретная доктрина медицины катастроф.

Под этим термином принято понимать совокупность основных принципов, положенных в основу деятельности службы медицины катастроф:

- единое понимание задач службы медицины катастроф;
- единое понимание происхождения и развития разных патологических процессов и их проявлений;
- единые взгляды на принципы и методы лечения и профилактики поражений;
- ранняя первичная хирургическая обработка раны - надежный метод предупреждения и развития инфекции в ране и т.д.

2. Наличие на каждом эвакуационном направлении медицинских организаций с достаточным количеством специализированных (профилированных) госпитальных коек.

3. Единая, краткая, четкая, система медицинской документации, обеспечивающая последовательность и преемственность лечебно-эвакуационных мероприятий.

Реализация этих положений требует соблюдения следующих основных принципов:

- обеспечение постоянной готовности медицинских формирований и организаций к осуществлению лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации ЧС;
- создание необходимой группировки сил и средств медицинских формирований на границе очага поражения при ЧС;
- своевременное выдвижение и развертывание группировки сил и средств медицинских формирований в назначенных районах;
- приближение сил и средств медицинских формирований к районам санитарных потерь в целях проведения в предельно сжатые сроки основных лечебно-эвакуационных мероприятий;
- дифференцированный подход к определению объема медицинской помощи, исходя из оперативной и медицинской обстановки для достижения оптимальных результатов имеющимися силами и средствами;
- организации эвакуации пораженных за пределы очага бедствия.

Работу по организации и оказанию медицинской помощи пострадавшим в очаге массовых поражений условно можно разделить на три фазы (периода):

– Фаза изоляции, длящаяся с момента возникновения катастрофы до начала организованного проведения аварийно-спасательных работ.

В период изоляции, когда лица, оказавшиеся в зоне бедствия, неизбежно, вне зависимости от уровня организации экстренной медицинской помощи, остаются предоставленными сами себе, особую роль приобретает первая помощь. Учитывая, что продолжительность фазы изоляции может

быть самой различной, от нескольких минут до нескольких часов, все население должно быть заранее обучено правилам поведения в чрезвычайных ситуациях, и особенно, методам оказания первой помощи в порядке само- и взаимопомощи. Организация такой подготовки является одной из важных задач как местных органов власти, так и здравоохранения и должна быть привязана к реальным условиям того или иного региона.

– Фаза спасения, продолжающаяся от начала аварийно-спасательных работ до завершения эвакуации пораженных (больных) за пределы очага поражения. Этот период может продолжаться от нескольких часов до 5-6 суток.

Фаза спасения начинается с момента прибытия в очаг поражения первых бригад скорой медицинской помощи и врачебно-сестринских бригад экстренной медицинской помощи из медицинских организаций расположенных вблизи очага поражения. 5-10 таких бригад формируются в медицинский отряд, развертывающий пункт экстренной медицинской помощи, как первый этап медицинской эвакуации. В эту фазу работа медицинских работников, в первую очередь, должна быть направлена на проведение мероприятий неотложной медицинской помощи по жизненным показаниям и подготовке пораженных к эвакуации в медицинские организации.

– Фаза восстановительного лечения (лечения и реабилитации). Этот период включает в себя осуществление специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи в профильных и многопрофильных медицинских организациях до окончательного исхода (выздоровления).

В очаге проводится оказание первой помощи, первичной доврачебной и врачебной медико-санитарной помощи с возможными элементами первичной специализированной медико-санитарной помощи. Очень важная задача возлагается на врачей бригад экстренной медицинской помощи, первыми прибывших в очаг бедствия. Они должны сориентироваться в масштабе и характере катастрофы, в количестве и преимущественном виде поражений, найти возможности для информации руководящих органов здравоохранения, подобрать место для развертывания пункта экстренной медицинской помощи, принять активное участие в контроле за проведением спасательных работ, организовать медицинскую сортировку пораженных, оказание им неотложной медицинской помощи и подготовку к эвакуации.

Исходя из вышеизложенного, врачи, включенные в состав бригад экстренной медицинской помощи, должны быть хорошо ориентированы в проведении медицинской сортировки и медицинской эвакуации пораженных, в вопросах экстренной диагностики различных видов поражений, в технике и последовательности проведения мероприятий неотложной медицинской помощи.

Опыт ликвидации медико-санитарных последствий ЧС позволяет выделить общие факторы обстановки, которые, как правило, имеют место

при всех ЧС, сопровождающихся значительными потерями среди населения, и влияют на организацию лечебно-эвакуационного обеспечения. *К ним можно отнести следующие:*

- значительные санитарные потери (пораженные, больные) возникают практически одновременно или в течение короткого отрезка времени;
- нуждаемость большинства пораженных в первой помощи, которая для многих из них является необходимой для сохранения жизни, и должна быть оказана в самое ближайшее время после поражения на месте, где оно получено, или вблизи 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;
- нехватка сил и средств здравоохранения 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) специализированную медицинскую помощь в зоне (районе) ЧС;
- необходимость эвакуации пораженных из зоны (района) ЧС до медицинских организаций, где им может быть оказана исчерпывающая медицинская помощь и осуществлено лечение до окончательного выздоровления;
- необходимость специальной подготовки пораженных к эвакуации и оказания им медицинской помощи в ходе эвакуации (в целях максимального снижения отрицательного воздействия транспортировки на состояние пораженных). Это в определенной степени компенсирует более поздние сроки оказания исчерпывающей медицинской помощи.

Перечисленные факторы позволяют сделать два важных вывода.

Во-первых, система медико-санитарного обеспечения, действующая в обычных условиях, в большинстве случаев оказывается неприемлемой при ликвидации последствий ЧС, так как она предусматривает оказание всего объема необходимой медицинской помощи и лечение больных (пораженных) в одной медицинской организации. Такая система называется «лечением на месте».

Во-вторых, наличие в ЧС значительного количества пораженных и отсутствие вблизи очага ЧС необходимого количества медицинских формирований и организаций, чтобы сохранить жизнь пораженным и снизить риск возникновения тяжелых осложнений при эвакуации до медицинских организаций, требует применить достаточно эффективную и испытанную систему оказания медицинской помощи - систему этапного лечения с эвакуацией пораженных по назначению (в медицинскую организацию по профилю поражения), т.е. создание промежуточных этапов из медицинских формирований и организаций, которые должны обеспечить

эвакуацию пораженных до медицинских организаций без значительного ухудшения их общего состояния.

В ходе ликвидации последствий ЧС объем работы и количество привлекаемых сил и средств здравоохранения зависят от складывающейся обстановки, характера и масштаба очага массового поражения. Последние, в свою очередь, зависят как от количества пострадавших и структуры поражения, так и от места, где произошло чрезвычайное событие. Величина потерь среди населения при катастрофах и авариях может варьировать в большом диапазоне: от нескольких десятков до сотен и тысяч человек. Она зависит от масштабов ЧС, общего количества жителей, в том числе граждан, работающих в различных сферах народного хозяйства, наличия и состояния медицинских организаций в зоне ЧС и ряда других особенностей.

Пораженный в чрезвычайной ситуации (при оценке последствий ЧС применяется также понятие «пострадавший») - это человек, у которого в результате непосредственного или опосредованного воздействия на него поражающих факторов источника ЧС возникли нарушения здоровья.

Общие людские потери, возникшие в ЧС, подразделяются на безвозвратные и санитарные потери.

Безвозвратные потери - люди, погибшие в момент возникновения ЧС, умершие до поступления на первый этап медицинской эвакуации (в медицинскую организацию) и пропавшие без вести.

Санитарные потери (СП) - пораженные (оставшиеся в живых) и заболевшие при возникновении ЧС или в результате ЧС.

Под величиной санитарных потерь понимают размеры СП в абсолютных числах. Структура СП - это процентное отношение различных категорий к общему числу СП в той или иной катастрофе.

Структура санитарных потерь - это распределение пораженных (больных): по степени тяжести поражений (заболеваний) - крайне тяжелые, тяжелые, средней степени тяжести, легкие; по характеру и локализации поражений (видам заболеваний).

Величина и структура потерь в ЧС колеблются в широком диапазоне и зависят от многочисленных факторов, и прежде всего от характера, масштаба и интенсивности ЧС, численности населения, оказавшегося в зоне ЧС, плотности и характера его размещения, своевременности оповещения и обеспеченности средствами защиты, готовности населения к действиям при угрозе ЧС, уровня подготовки населения и спасателей к ликвидации последствий ЧС и др.

Организация лечебно-эвакуационного обеспечения в ЧС часто осложняется в связи с труднодоступностью самого очага поражения, разрушением местных медицинских организаций, неточностью информации, обусловленной нарушением средств связи в очаге поражения, объективной трудностью быстрой оценки объема поражения, массовостью людских потерь и пострадавших. Все это приводит к потере времени для оказания

медицинской помощи и, соответственно, к уменьшению эффективности лечебно-эвакуационного обеспечения в целом.

Для успешного выполнения лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС необходимо следующее:

- четкое и непрерывное управление силами и средствами здравоохранения, принимающих участие в ликвидации последствий катастрофы;
- бесперебойное всестороннее материально-техническое обеспечение всех проводимых мероприятий;
- постоянное взаимодействие с администрацией, другими службами и ведомствами, обеспечивающими спасательные и восстановительные работы, а также своевременное достоверное информационное обеспечение как органов управления, так и населения.

Таким образом, лечебно-эвакуационное обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях это часть системы медицинского обеспечения, представляющая один из основных и наиболее трудоемких видов деятельности здравоохранения при медико-санитарной ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

2. Виды и объем медицинской помощи

Современной системой лечебно-эвакуационного обеспечения в ЧС предусматривается разделение медицинской помощи (МП) пострадавшему населению на отдельные виды, которые последовательно оказываются по мере эвакуации пораженных от места, где получено ранение (травма), к месту окончательного лечения.

Справочно: В соответствии с Федеральным законом РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определены виды и формы оказания медицинской помощи.

Вид медицинской помощи - определенный перечень лечебно-профилактических мероприятий, проводимых при поражениях (ранениях, травмах, заболеваниях), медицинскими работниками на границе очага поражения и этапах медицинской эвакуации. Вид МП определяется местом ее оказания, подготовкой лиц, ее оказывающих, и наличием необходимого оснащения.

В настоящее время предусматриваются первая помощь и следующие виды медицинской помощи:

- первичная медико-санитарная помощь, в том числе доврачебная, врачебная и специализированная;
- специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь;
- скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь;
- паллиативная медицинская помощь.

Важнейшим требованием современной системы ЛЭО является своевременность оказания медицинской помощи. Медицинская помощь

должна оказываться в очаге поражения и на этапах медицинской эвакуации в такие сроки, которые способствуют сохранению жизни пострадавших, предупреждению развития тяжелых осложнений и тем самым сокращению сроков лечения, реабилитации и скорейшему возвращению к обычной деятельности.

Первая помощь- помощь, которая оказывается пострадавшим до медицинской помощи. Она оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

Основная цель первой помощи – проведение мероприятий, направленных на спасение жизни пострадавшего, устранение продолжающегося воздействия неблагоприятных факторов и быстрая эвакуация его в медицинскую организацию.

Первая помощь в чрезвычайных ситуациях оказывается до прибытия медицинского персонала спасателями МЧС, сотрудниками полиции, таможни, водителями транспортных средств, другими должностными лицами, а также в порядке само- и взаимопомощи. С этой целью все вышеперечисленные категории граждан должны проходить заблаговременно соответствующую подготовку и владеть приемами оказания первой помощи.

Справочно: В соответствии с Приказом Минздрава России от 04.05.2012 г. N 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» утвержден перечень состояний и перечень мероприятий по оказанию первой помощи.

Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь:

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и кровообращения.
3. Наружные кровотечения.
4. Инородные тела верхних дыхательных путей.
5. Травмы различных областей тела.
6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
7. Отморожения, и другие эффекты воздействия низких температур.
8. Отравления.

Перечень мероприятий по оказанию первой помощи:

1. Оценка обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи.
2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб.
3. Определение наличия сознания у пострадавшего.
4. Восстановление проходимости дыхательных путей и определение признаков жизни у пострадавшего.
5. Проведение сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни.
6. Поддержание проходимости дыхательных путей.

7. Обзорный осмотр пострадавшего и временная остановка наружного кровотечения.

8. Подробный осмотр пострадавшего в целях выявления травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний.

9. Придание пострадавшему оптимального положения тела.

10. Контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки.

11. Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

Оптимальный срок оказания первой помощи до 30 минут после получения травмы поражения или ранения.

Первичная доврачебная медико-санитарная помощь в чрезвычайных ситуациях - комплекс медицинских манипуляций, оказываемый фельдшерами, акушерками и другими медицинскими работниками со средним медицинским образованием с использованием табельных медицинских средств. Она направлена на спасение жизни пораженных и предупреждение развития осложнений.

Справочно: В соответствии с Приказом Минздравсоцразвития России от 15 мая 2012 года № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» утверждены правила и порядок оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению

В дополнение к мероприятиям первой помощи, первичная доврачебная медико-санитарная помощь включает:

- введение воздуховода, ИВЛ с помощью аппарата типа «Амбу»;

Справочно: Мешок Амбу — ручной аппарат для искусственной вентиляции легких, применяемой к пациентам с нарушением дыхания. Свое название аппарат получил по первой фирме-производителю. Так же, в зависимости от производителя, может называться «мешок дыхательный реанимационный», «мешок ручной легочной реанимации», «аппарат ручной дыхательный» или иначе.

- контроль сердечно-сосудистой деятельности (измерение АД, характера пульса) и функции органов дыхания (частота и глубина дыхания) у пораженного;

- введение 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.

Оптимальный срок оказания первичной доврачебной медико-санитарной помощи - 1 час после травмы.

Первичную врачебную медико-санитарную помощь в чрезвычайных ситуациях оказывают врачи бригад скорой медицинской помощи, врачебно-сестринских бригад и врачи общей практики. Ее основные задачи - борьба с угрожающими жизни пострадавшего явлениями (кровотечение, асфиксия, шок, судороги и т.п.), профилактика осложнений (в частности, раневой инфекции и др.) и подготовка раненых к дальнейшей эвакуации. ***Оптимальные сроки оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи по неотложным показаниям - 3 часа, в полном объеме - 6 часов.***

К неотложным мероприятиям относят следующие:

- устранение асфиксии:
 - отсасывание слизи, рвотных масс и крови из верхних дыхательных путей;
 - введение воздуховода;
 - фиксация языка;
 - отсечение или подшивание свисающих лоскутков 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;
- остановку наружного кровотечения:
 - прошивание сосуда в ране или наложение зажима на кровоточащий сосуд;
 - тугая тампонада раны и наложение давящей повязки;
 - контроль правильности и целесообразности наложения жгута;
 - наложение жгута при наличии показаний;
- проведение противошоковых мероприятий:
 - переливание кровезаменителей при значительной кровопотери;
 - проведение новокаиновых блокад;
 - введение обезболивающих и сердечно-сосудистых средств;
- отсечение конечности, висящей на лоскуте мягких тканей;
- катетеризацию или капиллярную пункцию мочевого пузыря при задержке мочеиспускания;
- введение антидотов, применение противосудорожных, бронхорасширяющих и противорвотных средств;
- дегазацию раны при загрязнении ее стойкими химическими веществами;
- промывание желудка при помощи зонда в случае попадания химических или радиоактивных веществ в желудок;

- применение антитоксической сыворотки при отравлении бактериальными токсинами и неспецифическая профилактика инфекционных заболеваний.

К мероприятиям, которые могут быть отсрочены, относят следующие:

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

Первичную специализированную медико-санитарную помощь в чрезвычайных ситуациях оказывают врачи-специалисты, включая врачей-специалистов медицинских организаций, оказывающих специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь.

Первичная специализированная медико-санитарная помощь решает три основных задачи.

Первая - восстановление жизненно важных функций, то есть спасение жизни пораженных. Для реализации этой задачи выполняются неотложные вмешательства (операции по жизненным показаниям) и проводится полный комплекс мероприятий интенсивной терапии.

Вторая - предупреждение развития тяжелых угрожающих жизни осложнений. Для реализации этой задачи выполняются срочные хирургические вмешательства (срочные операции) и проводится полный комплекс интенсивной терапии.

Третья - подготовка пострадавших (при необходимости) к дальнейшей эвакуации.

Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях - завершающая форма медицинской помощи, носит исчерпывающий характер. Ее оказывают врачи-специалисты узкого профиля (нейрохирурги, отоларингологи, офтальмологи и др.), имеющие специальное лечебно-диагностическое оснащение в специализированных медицинских организациях. Профилизация медицинских организаций может проводиться путем придания им бригад специализированной медицинской помощи с соответствующим медицинским оснащением. *Оптимальный срок оказания специализированной медицинской помощи - 24-72 ч с момента поражения.*

Справочно: В соответствии с Приказом Минздрава России от 02.12.2014 N 796н «Об утверждении Положения об организации оказания специализированной, в том числе

высокотехнологичной, медицинской помощи». Настоящее Положение устанавливает правила организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в медицинских организациях и иных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность на территории Российской Федерации.

Различают хирургическую и терапевтическую специализированную медицинскую помощь.

Основные виды хирургической специализированной медицинской помощи:

-нейрохирургическая, офтальмологическая, оториноларингологическая, стоматологическая (эти четыре вида специализированной хирургической помощи часто объединяются понятием «специализированная помощь пораженным с повреждениями головы, шеи и позвоночника»);

- травматологическая;

- помощь пораженным с повреждением органов грудной полости, брюшной полости, мочеполовой системы (эти три вида специализированной хирургической помощи часто объединяются понятием «торакоабдоминальная и урологическая специализированная медицинская помощь»);

- комбустиологическая;

- педиатрическая (хирургическая);

- акушерско-гинекологическая;

- нефрологическая;

- ангиохирургическая;

- чисто хирургическая.

Основные виды терапевтической специализированной медицинской помощи:

- токсикологическая;

- радиологическая;

- помощь общесоматическим больным;

- психоневрологическая;

- помощь инфекционным больным;

- педиатрическая (терапевтическая).

Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях оказывается гражданам при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства. Этот вид помощи оказывается в экстренной или неотложной форме вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях. При оказании скорой медицинской помощи в случае необходимости осуществляется медицинская эвакуация, представляющая собой транспортировку граждан в целях спасения жизни и сохранения здоровья (в том числе лиц, находящихся на лечении в медицинских организациях, в которых отсутствует возможность оказания необходимой медицинской

помощи при угрожающих жизни состояниях, женщин в период беременности, родов, послеродовой период и новорожденных, лиц, пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий).

Справочно: В соответствии с Приказом Минздрава России от 20 июня 2013 г. № 388н «Об утверждении порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи» утверждены правила и порядок оказания скорой помощи, в т. ч. скорой специализированной, медицинской помощи.

Паллиативная медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях представляет собой комплекс медицинских вмешательств, направленных на избавление от боли и облегчение других тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения состояния неизлечимо больных (пораженных).

Справочно: В соответствии Приказом Минздрава России от 21 декабря 2012 г. № 1343н «Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению» утвержден порядок устанавливающий правила оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению, направленной на улучшение качества жизни неизлечимо больных граждан, за исключением больных ВИЧ-инфекцией.

Объем медицинской помощи

Объемом медицинской помощи называют совокупность лечебно-профилактических мероприятий определенного вида медицинской помощи, выполняемых на этапах медицинской эвакуации или в медицинских организациях в соответствии со складывающейся общей и медицинской обстановкой.

Объем медицинской помощи как в очаге поражения, так 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*.

Каждый из вышеперечисленных ранее видов медицинской помощи характеризуется своим объемом, конкретными задачами и перечнем типовых лечебно-профилактических мероприятий, поэтому каждому этапу медицинской эвакуации соответствует определенный вид медицинской помощи. В условиях чрезвычайных ситуаций, как виды, так и объемы помощи могут меняться в зависимости от реальных условий, величины санитарных потерь, обеспеченности здравоохранения ресурсами, силами и средствами, возможностями доставки пострадавших до медицинских организаций стационарного типа.

Единая концепция патогенеза, диагностики и лечения поражений в ЧС определяет необходимость четкого понимания медицинскими работниками сущности и объема каждого из видов МП.

Изменение объема медицинской помощи может быть, как в сторону его сокращения, так и в сторону расширения. Сокращение обуславливается, как правило, несоответствием возможностей этапа медицинской эвакуации по оказанию МП количеству поступающих раненых и больных, а также, изменениями обстановки в районе ЧС, необходимостью срочного перемещения этапа медицинской эвакуации (наводнение, распространение пожара). Сокращение объема МП следует считать вынужденным мероприятием, которое отражается на состоянии пораженных (больных), а также на работе последующего этапа, где объем работы увеличится. Расширение объема медицинской помощи на этапе медицинской эвакуации может происходить при усилении его силами и средствами службы медицины катастроф, либо при затруднении эвакуации пострадавших на последующие этапы.

В зависимости от вида и масштаба чрезвычайной ситуации, количества пораженных и характера поражений у них, наличия медицинских сил и средств, состояния территориального и ведомственного здравоохранения, удаления от района чрезвычайной ситуации медицинских организаций стационарного типа, способных выполнить полный объем медицинской помощи и их возможностей, могут быть приняты различные варианты оказания помощи, в том числе медицинской помощи пораженным, при чрезвычайных ситуациях. Основными из них следует считать такие:

- оказание пораженным до их эвакуации в медицинские организации стационарного типа только первой помощи или первичной доврачебной медико-санитарной помощи;
- оказание пораженным до их эвакуации в медицинские организации стационарного типа, первой помощи или первичной доврачебной медико-санитарной помощи, и первичной врачебной медико-санитарной помощи;
- оказание пораженным до их эвакуации в медицинские организации стационарного типа, кроме первой помощи, первичной доврачебной и врачебной медико-санитарной помощи, и неотложных мероприятий первичной специализированной медико-санитарной помощи.

До эвакуации пораженных в медицинские организации стационарного типа во всех случаях им должны быть выполнены мероприятия по устранению угрожающих жизни состояний на текущий момент, предупреждению различных тяжелых осложнений и обеспечению транспортировки без существенного ухудшения их состояния.

Особенности организации и оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях

Организация и оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинская эвакуация, осуществляются Всероссийской службой медицины катастроф в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Всероссийская служба медицины катастроф является функциональной подсистемой единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, функционально объединяющей службы медицины катастроф федеральных органов исполнительной власти, силы и средства различных федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и решение проблем медицины катастроф.

Всероссийская служба медицины катастроф осуществляет решение задач по быстрому реагированию, мобилизации материально-технических средств и личного состава при чрезвычайных ситуациях в целях спасения жизни и сохранения здоровья наибольшего числа людей путем оказания им всех видов медицинской помощи своевременно и в полном объеме, ликвидации эпидемических очагов, а также по созданию резерва материальных запасов и обучению по оказанию медицинской помощи гражданам, в том числе медицинской эвакуации, при чрезвычайных ситуациях.

Алгоритм решения организационных вопросов по работе врача в очаге чрезвычайной ситуации.

В медицине катастроф необходим алгоритм действий врача, учитывая экстремальность ситуаций, массовый характер и однотипность поражений. Врач скорой помощи, первым прибывший на место катастрофы принимает руководство на себя.

Алгоритм действий врача:

- Зафиксировать время возникновения ЧС и время прибытия бригады на место ЧС.
- Устранить панику, организовать само- и взаимопомощь среди населения.
- Установить и поддерживать связь с диспетчерской станции скорой помощи.
- Определить приблизительное число пострадавших и основной характер поражения.
- Начать проведение сортировки одновременно с оказанием помощи, при непосредственно угрожающих жизни состояниях.
- Определить порядок работы бригад скорой медицинской помощи, прибывающих на место ЧС.
- Организовать взаимодействие со спасательными службами, МВД, ГАИ, пожарными и воинскими подразделениями.
- Оформить и заполнить медицинскую документацию.

В зонах химических и радиационных ЧС врачи должны работать в средствах индивидуальной защиты.

3. Этап медицинской эвакуации

Под этапом медицинской эвакуации понимают медицинские формирования и организации, развернутые на путях эвакуации пораженных (больных) и обеспечивающие их прием, медицинскую сортировку, оказание регламентируемой медицинской помощи, лечение и подготовку (при необходимости) к дальнейшей эвакуации.

Этапы медицинской эвакуации в системе Всероссийской службы медицины катастроф:

- формирования и организации службы медицины катастроф;
- медицинские формирования и организации Минздрава России;
- формирования и организации медицинской службы Минобороны России, медицинской службы МВД России, Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС), других министерств и ведомств, развернутые на путях эвакуации пораженных из района ЧС для их массового приема, медицинской сортировки, оказания медицинской помощи, подготовки к эвакуации и лечения.

Каждый этап медицинской эвакуации осуществляет определенные лечебно-профилактические мероприятия, которые в совокупности составляют объем медицинской помощи, свойственный данному этапу.

Объем этих мероприятий на этапах медицинской эвакуации не является постоянным и может изменяться в зависимости от обстановки. Каждый этап медицинской эвакуации имеет свои особенности в организации работы, зависящие от места данного этапа в общей системе лечебно-эвакуационных мероприятий, а также от вида ЧС и медицинской обстановки. Однако, несмотря на разнообразие условий, определяющих деятельность отдельных этапов медицинской эвакуации, в основе их организации лежат общие принципы, согласно которым в составе этапа медицинской эвакуации развертывают функциональные подразделения (рис. 1), обеспечивающие выполнение следующих основных задач:

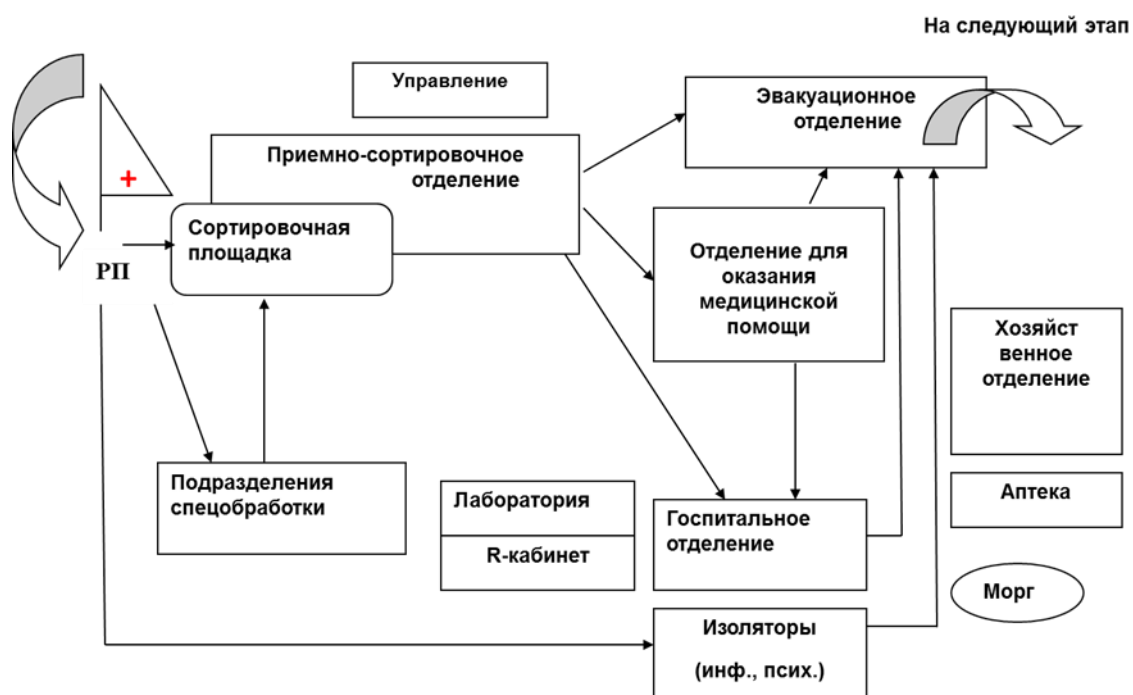


Рис. 1. Принципиальная схема развертывания и работы этапа медицинской эвакуации

- прием, регистрацию и медицинскую сортировку пораженных (больных), прибывающих на данный этап медицинской эвакуации, - **приемно-сортировочное отделение**;
- санитарную обработку пораженных, дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию их обмундирования и снаряжения - **подразделения специальной обработки**;
- оказание пораженным (больным) медицинской помощи – **отделение для оказания медицинской помощи** (операционно-перевязочная, процедурная, противошоковая, палаты интенсивной терапии);
- госпитализацию и лечение пораженных (больных) - **госпитальное отделение**;
- размещение пораженных и больных, подлежащих дальнейшей эвакуации - **эвакуационное отделение**;
- размещение инфекционных больных и больных с реактивными психическими состояниями - **изолятор**.

В состав этапа медицинской эвакуации также входят управление, аптека, лаборатория, рентген кабинет, хозяйственные подразделения и т.д. Этапы медицинской эвакуации должны быть постоянно готовы к работе в любых, даже самых сложных условиях, к быстрой перемене места расположения и одновременному приему большого количества пораженных.

Этапом медицинской эвакуации, предназначенным для оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи, могут быть следующие структуры:

- пункты медицинской помощи (ПМП), развернутые врачебно-сестринскими бригадами;

- уцелевшие (полностью или частично) поликлиники, амбулатории, участковые больницы в очаге поражения;
- медицинские пункты медицинской службы Минобороны России, МВД, МЧС России и др.

Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь и лечение пораженных осуществляются на последующих этапах медицинской эвакуации. Такими этапами медицинской эвакуации могут быть следующие медицинские организации:

- госпитали службы медицины катастроф, многопрофильные, профилированные, специализированные больницы, клинические центры Минздрава России, медицинские организации Минобороны России (медицинские отряды специального назначения, медико-санитарные батальоны, госпитали и др.);
- медицинские организации МВД России, ФСБ России, МЧС России и др.

4. Медицинская сортировка пораженных в чрезвычайных ситуациях

Важнейшим организационным мероприятием, обеспечивающим четкую реализацию системы лечебно-эвакуационного обеспечения является медицинская сортировка.

Медицинская сортировка основана на необходимости оказания медицинской помощи в максимально короткие сроки, возможно большему количеству пострадавших, имеющих шанс выжить. Этот принцип отличается от установки на оказание помощи единичным пораженным, с которой чаще всего и сталкивается «гражданская медицина». При всегда имеющейся при катастрофах диспропорции между количеством пораженных, тяжестью повреждений и количеством сил, и средств медицинских формирований территориального обслуживания населения - одновременное оказание медицинской помощи всем пострадавшим практически нереально. При стихийном бедствии или катастрофе, с массовым количеством пораженных, крайне трудно принять правильное решение, определяющее приоритетные мероприятия.

Для повышения эффективности лечебно-эвакуационных мероприятий необходимо определить:

- кому следует оказать помощь немедленно, для спасения жизни;
- кто может быть эвакуирован в ближайшую медицинскую организацию при условии, что последняя не пострадала при ЧС;
- кого направить в специализированный центр для дальнейшей оценки тяжести состояния и лечения;
- какой контингент раненых (пораженных), нуждается в амбулаторно-поликлиническом обслуживании.

Невозможность оказания медицинской помощи всем в ней, нуждающихся из-за недостатка медицинских работников, ресурсов и

возможностей для приема пострадавших, приводит к созданию системы разделения пораженных на различные группы, в зависимости от тяжести состояния. Это так называемая «сортировка», разработанная военной медициной.

Великий русский хирург Н.И. Пирогов впервые внедрил в военно-полевую хирургию и обосновал принцип сортировки раненых. Определил работу «складочного места» - прототип сортировочного пункта. Указал важное обстоятельство: «Без распорядительности и правильной администрации, нет пользы от большого числа врачей, а если их к тому же мало, то большая часть раненых останется вовсе без помощи».

Описывая безотрадную картину переполненных ранеными перевязочных пунктов в г. Севастополе, Н.И. Пирогов писал: «Если врач в этих случаях не предположит себе главной целью прежде действовать административно, а потом уже врачебно, то он совсем растеряется и ни голова его, ни руки не окажут помощи». Гениально простой принцип «Пироговской» сортировки применяется практически во всех армиях мира. Сохраняет полностью свое значение не только в особый период, но и применяется в мирное время при катастрофах и ЧС, с одномоментным массовым поступлением пострадавших в медицинские организации.

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

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

Цель медицинской сортировки, ее основное назначение состоят в том, чтобы обеспечить пораженным своевременное оказание медицинской помощи в оптимальном объеме и рациональную эвакуацию.

Медицинская сортировка начинается непосредственно в пунктах сбора пораженных, проводится на этапе медицинской эвакуации и осуществляется во всех его функциональных подразделениях. Ее содержание зависит от задач, возлагаемых на то или иное функциональное подразделение и этап медицинской эвакуации в целом, а также от условий обстановки.

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

Внутripунктовую сортировку проводят с целью распределения пораженных (больных) по группам (в зависимости от степени их опасности для окружающих, характера и тяжести поражения) для направления в соответствующие функциональные подразделения данного этапа

медицинской эвакуации и установления очередности направления в эти подразделения.

Эвакуационно-транспортную сортировку проводят с целью распределения пораженных (больных) на однородные группы в соответствии с направлением (эвакуационным назначением), очередностью, способами и средствами их эвакуации.

Решение этих вопросов в процессе сортировки осуществляют на основании диагноза, прогноза и состояния пораженного. По этой причине сортировку всегда поручают наиболее опытным специалистам, способным точно определить объем и вид медицинской помощи. «Без диагноза, - пишет Н.И. Пирогов, - немыслима правильная сортировка раненых». В условиях массового поступления пораженных на этапы медицинской эвакуации и сокращения объема оказываемой им медицинской помощи внутрипунктовая и эвакуационно-транспортная сортировка большинства пораженных должна осуществляться одновременно в интересах максимальной экономии сил и средств.

В процессе внутрипунктовой сортировки наряду с решением вопросов о необходимости медицинской помощи для раненых и больных, характере, срочности и месте ее оказания следует определять эвакуационное предназначение, очередность, способ и средства дальнейшей эвакуации тех пораженных (больных), которые не нуждаются в оказании им медицинской помощи на данном этапе медицинской эвакуации.

Для проведения медицинской сортировки пораженных и больных формируют врачебно-сестринские сортировочные бригады.

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

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

Приоритет остается за детьми и роженицами. После этого медицинскиеработники переходит к последовательному («конвейерному») осмотру пораженных (больных), стремясь по возможности быстро распределить (рассредоточить) их по функциональным подразделениям данного этапа медицинской эвакуации. Сортировочная бригада одновременно осматривает в «пироговском ряду» (размещение пострадавших рядами на носилках, с хорошими проходами между рядов и достаточным подходом к носилкам) двух пораженных (больных): у одного из них находится врач, медсестра и регистратор, а у другого фельдшер

(медицинская сестра) и регистратор. Врач, приняв сортировочное решение по первому пораженному, переходит ко второму, получает от фельдшера (медицинской сестры) информацию о состоянии пораженного, при необходимости дополняет ее сведениями личного обследования. Приняв сортировочное решение по второму пораженному, врач переходит к третьему. Фельдшер с регистратором в это время осматривают четвертого пораженного, заполняют медицинскую документацию. Звено носильщиков реализует решение врача в соответствии с сортировочной маркой, быстро рассредоточивая пораженных по функциональным подразделениям этапа медицинской эвакуации.

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

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

Диагностику тяжести состояния пострадавших осуществляют врачи бригад по простейшим клиническим признакам. Она включает оценку степени нарушения сознания, дыхания, изменения пульса, реакции зрачков, констатацию наличия и локализации переломов и кровотечений.

Для фиксирования результатов медицинской сортировки на этапах медицинской эвакуации применяют цветные фигурные сортировочные марки и делают записи в первичной медицинской карте (карточке) и других медицинских документах.

При проведении медицинской сортировки используют сортировочные признаки, предложенные Н.И. Пироговым:

- опасность для окружающих;
- лечебный признак;
- эвакуационный признак.

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);
- в терминальных состояниях, нуждающихся в паллиативной 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 медицинские организации или центра страны с учетом эвакуационного предназначения, очередности, способа эвакуации (лежа или сидя), вида транспорта;
- подлежащие оставлению в данной медицинской организации (по тяжести состояния) временно или до окончательного исхода (выздоровления);
- подлежащие возвращению по месту жительства (расселения) населения для амбулаторно-поликлинического лечения или медицинского наблюдения.

На каждом этапе медицинской эвакуации обычно выделяют пять основных групп (потоков) пораженных и больных:

- опасные для окружающих: инфекционные больные; зараженные аварийно-опасными химическими веществами; загрязненные радиоактивными веществами; больные с реактивными состояниями;
- нуждающиеся в медицинской помощи на данном этапе медицинской эвакуации (выделение пораженных, требующих своевременного оказания медицинской помощи по неотложным показаниям);
- пораженные и больные, помощь которым может быть оказана на следующем этапе медицинской эвакуации (этой группе пострадавших может быть отсрочено оказание медицинской помощи);
- легкопораженные и больные;
- агонизирующие, которым никакие сложные вмешательства не спасут жизнь (они нуждаются в облегчении страданий – паллиативной медицинской помощи).

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

- выделение самостоятельных функциональных подразделений с достаточной емкостью помещений для размещения пораженных и обеспечение удобных подходов к пораженным;
- организация вспомогательных функциональных подразделений для сортировки - сортировочные посты и сортировочные площадки;
- создание врачебно-сестринских сортировочных бригад и их оснащение необходимыми простейшими средствами диагностики;

- обязательная фиксация результатов сортировки (сортировочные марки, первичные медицинские карточки и т.п.) в момент ее проведения.

Таким образом, опираясь на опыт сортировки применяемой в Вооруженных силах, следует учесть особенности катастроф мирного времени:

1. Большое разнообразие различных видов поражений. При ведении боевых крупномасштабных действий и локальных военных конфликтах, главным образом наблюдаются определенные типы ранений и травм, тогда как катастрофы приводят к широкому спектру поражений: ожоги, интоксикации, поражения связанные с нахождением под обрушившимися конструкциями зданий, взрывами, утоплением, большим количеством сочетанных и комбинированных повреждений.

2. Наличие особой группы населения, не имеющей никаких соматических повреждений но, тем не менее, считающейся пострадавшей. Это лица с посттравматическими стрессовыми расстройствами, психологическими травмами, потерявшие близких, родственников, друзей, собственность. Данному контингенту необходимо, кроме экстренной психологической и психиатрической помощи, предоставление жилья и средств к существованию.

Врач, проводящий сортировку, должен оценить комбинацию физиологических и анатомических функций, механизм поражения, сопутствующие заболевания, возможность скрытых повреждений, а затем, используя клиническую и экспертную оценку, сделать правильное заключение. Учитывая наличие при катастрофах паники, хаоса, полной неразберихи и суеверий, вся система медицинской сортировки, для достижения наибольшего успеха, должна быть простой, ясной и преемственной на всех этапах медицинской эвакуации. Сортировка должна стать тем орудием, с помощью которого ситуация, кажущаяся неуправляемой и непреодолимой, сможет адекватно контролироваться. Медицинская сортировка должна быть динамическим процессом, выполняемым на всех уровнях системы оказания медицинской помощи.

5. Медицинская эвакуация пораженных в чрезвычайных ситуациях

Эвакуация относится к основным способам защиты населения от чрезвычайных ситуаций, а в отдельных ситуациях (катастрофическое затопление, радиоактивное загрязнение местности) этот способ защиты является наиболее эффективным. Сущность эвакуации заключается в организованном перемещении населения и материальных ценностей в безопасные районы.

Виды эвакуации могут классифицироваться по разным признакам:

- **видам опасности** — эвакуация из зон возможного и реального химического, радиоактивного, биологического заражения

(загрязнения), возможных сильных разрушений, возможного катастрофического затопления и других;

- **способам эвакуации** – различными видами транспорта, пешим порядком, комбинированным способом;
- **удаленности** — локальная (в пределах города, населенного пункта, района); местная (в границах субъекта Российской Федерации, муниципального образования); региональная (в границах федерального округа); государственная (в пределах Российской Федерации);
- **временным показателям** — временная (с возвращением на постоянное местожительства в течение нескольких суток); среднесрочная (до 1 месяца); продолжительная (более 1 месяца).

В зависимости от времени и сроков проведения выделяются следующие варианты эвакуации населения: упреждающая (заблаговременная) и экстренная (безотлагательная).

Заблаговременная эвакуация населения опасных районов проводится в случае краткосрочного прогноза возможности возникновения запроектной аварии на потенциально опасных объектах или стихийного бедствия.

Экстренная эвакуация населения из опасного района — при возникновении чрезвычайной ситуации.

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

Маршрут, по которому осуществляют вынос и транспортировку пораженных (больных), называется ***путь медицинской эвакуации***, а расстояние от пункта отправки пораженного до места назначения принято считать ***плечом медицинской эвакуации***. Совокупность путей эвакуации, расположенных на них этапов медицинской эвакуации и работающих санитарных и других транспортных средств называют **эвакуационным направлением**.

Медицинская эвакуация начинается с организованного выноса, вывода и вывоза пострадавших (больных) из зоны катастрофы и завершается доставкой их в медицинские организации, оказывающие полный объем медицинской помощи и обеспечивающие окончательное лечение. Быстрая доставка пораженных (больных) на первый и конечные этапы медицинской эвакуации - одно из главных средств достижения своевременности в оказании медицинской помощи пораженным.

Медицинская эвакуация пораженных производится воздушным, водным, железнодорожным, автомобильным и другими видами транспорта.

В условиях катастроф санитарный и непригодный автотранспорт, как правило, служит одним из основных средств эвакуации пораженных в звене «зона катастрофы – ближайшая медицинская организация (где оказывают полный объем медицинской помощи)». При

необходимости эвакуации пораженных в специализированные центры страны обычно используют авиационный транспорт.

Эвакуацию осуществляют по принципу «на себя» (машины «скорой медицинской помощи», медицинских организаций, региональных, территориальных центров экстренной медицинской помощи и т.п.) и «от себя» (транспортом пострадавшего объекта, спасательных отрядов и др.). Общее правило при транспортировании пораженных на носилках - несменяемость носилок с целью предотвращения перекладывания тяжело пораженных (с носилок на носилки) с заменой их из обменного фонда.

Очень важно организовать управление эвакуацией с целью равномерной и одномоментной загрузки этапов медицинской эвакуации и медицинских организаций, а также направления пораженных в медицинские организации соответствующего профиля, сократив до минимума перевод пораженных по назначению между медицинскими организациями.

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

Условия эвакуации не должны усугублять состояния пораженных и обеспечивать возможность оказания необходимой медицинской помощи пораженным в пути.

При эвакуации пораженных должны соблюдаться следующие правила:

- в первую очередь на транспорт грузятся тяжело пораженные;
- во вторую - пораженные средней тяжести, которые могут перевозиться в сидячем положении;
- в третью - легко пораженные.

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 документацию установленного образца, позволяющую медицинским работникам быстро ориентироваться в характере поражения и оказанной медицинской помощи.

Медицинское обеспечение эвакуации пораженного населения включает проведение органами здравоохранения организационных, лечебных, санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на охрану здоровья эвакуируемого населения, своевременное оказание медицинской помощи заболевшим или получившим в ходе эвакуации травмы, а также предупреждение возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний среди населения.

Таким образом, под медицинской эвакуацией понимается совокупность лечебно-профилактических мероприятий по доставке пострадавших из

района ЧС на соответствующий этап медицинской эвакуации с целью своевременного оказания медицинской помощи и лечения.

Заключение

Рассмотренные выше принципы и положения лечебно-эвакуационного обеспечения населения не могут быть обязательными и безусловными для каждого вида ЧС (землетрясение, химические и радиационные аварии и др.), имеющего свои особенности, различную величину и структуру санитарных потерь. В связи с этим при организации лечебно-эвакуационных мероприятий следует ориентироваться на конкретную обстановку, внося необходимые коррективы в принципиальную схему лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС.