**Медицинская сортировка в чрезвычайных ситуациях мирного времени**

31 августа 2016, 15:42

**Коряковский Л.Н., Артемьева В.Ф., Харева Н.В.**
В статье рассмотрены основные понятия и термины, связанные с возникновением ЧС, изложены основы проведения медицинской сортировки и действий персонала при работе на догоспитальном и госпитальном этапах. Предложен вариант проведения медицинской сортировки в первые часы ликвидации медико-санитарных последствий «неосложненной» ЧС при недостаточном количестве медицинских сил и средств. Представленный материал может быть использован в процессе подготовки руководящего состава органов управления и медицинских кадров службы медицины катастроф.

Особенностью чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) с массовым поражением людей (аварий, катастроф, стихийных природных бедствий, террористических актов и т.п.) является одномоментное появление большого количества пострадавших. При возникновении крупномасштабных ЧС может сложиться обстановка, характеризующаяся большим числом безвозвратных и санитарных потерь среди населения, в том числе медицинского персонала, санитарно-эпидемиологическим неблагополучием и потерями медицинских сил и средств.
Опыт проведения тренировок и учений в лечебных учреждениях показал недостаточный уровень знаний и умений медицинских работников по действиям в ЧС, в том числе по организации и проведению медицинской сортировки при поступлении большого количества пострадавших. Часто сортировка не проводится по причинам незнания методики ее проведения или вследствие имеющейся возможности немедленной эвакуации пострадавших из-за близости расположения медицинских учреждений и легкости транспортировки. Предлагаемая информация предназначена для организации действий медицинских работников в ЧС, когда прибытие дополнительных сил и средств отсрочено на несколько часов.

**Чрезвычайные ситуации**
ЧС – это обстановка на определенной территории или объекте, сложившаяся в результате аварии, катастрофы, стихийного бедствия, опасного природного явления или иного действия, эпидемии, эпизоотии, эпифитотии, применения современных средств поражения, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности людей [8].
ЧС для здравоохранения – это обстановка, сложившаяся на объекте, в зоне (районе) в результате аварии, катастрофы, опасного природного явления, эпидемии, эпизоотии, эпифитотии, характеризующаяся наличием или возможностью появления значительного числа пораженных (больных), резким ухудшением условий жизнедеятельности населения и требующая привлечения для медицинского обеспечения сил и средств службы медицины катастроф, учреждений здравоохранения, находящихся за пределами объекта (зоны, района) ЧС, а также особой организации работы учреждений и формирований, участвующих в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС [9].
Для ЧС мирного времени характерно следующее:
- катастрофа происходит внезапно с формированием массовых санитарных потерь;
- удаленность объектов здравоохранения от очага поражения;
- большое разнообразие поражений: ожоги, интоксикации, поражения, связанные с нахождением под обрушившимися конструкциями зданий, взрывами, утоплением, большим количеством сочетанных и комбинированных повреждений;
- изоляция пострадавших до начала спасательных операций, т.к. организация ликвидации последствий ЧС требует определенного времени до начала ее проведения;
- лечебно-профилактическим учреждениям необходима особая организация работы при ЧС;
- единовременная госпитализация всех пораженных в стационары невозможна;
- несоответствие медицинского обеспечения, сил и средств на месте катастрофы количеству санитарных потерь;
- квалифицированная медицинская помощь всем нуждающимся в районе ЧС недоступна;
- непосредственный опыт проведения сортировки в чрезвычайных ситуациях имеет незначительное количество практических врачей;
- 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 оказание экстренной психологической и психиатрической помощи.

**Медицинская сортировка**
Медицинская сортировка является одним из основных принципов медицины катастроф, основанном 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 медицинских сил и средств, одновременное оказание медицинской помощи всем пострадавшим практически нереально.
Знаменитый 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 лекарей, а если их к тому же мало, то большая часть раненых останется вовсе без помощи".
Описывая картину переполненных ранеными перевязочных пунктов в 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. Он полностью сохраняет свое значение не только в особый период, но и применяется в мирное время при ЧС с одномоментным массовым поступлением пострадавших в лечебные учреждения. Медицинская сортировка – метод распределения пострадавших на группы по принципу нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и конкретной обстановки, установленного объема помощи и возможностей оказания его на данном этапе.
Цель сортировки состоит в том, чтобы обеспечить пораженным своевременное оказание медицинской помощи и рациональную эвакуацию.
Медицинская сортировка начинается в догоспитальный период с момента оказания первой помощи на месте ЧС и продолжается за пределами зоны поражения. На госпитальном этапе – при поступлении пораженных в приемно-сортировочное отделение медицинского учреждения для получения ими полного объема медицинской помощи и лечения до конечного исхода.
Сортировка проводится на основе экстренного установления диагноза поражения и прогноза для жизни пострадавшего. Является конкретным, непрерывным, повторяющимся и преемственным процессом при оказании пострадавшим всех видов медицинской помощи. Категории экстренности могут меняться быстро и неожиданно в связи с утяжелением состояния пораженных при эвакуации.
Непрерывность сортировки основана на обязательности ее проведения на всех этапах медицинской эвакуации, начиная с очага поражения и заканчивая приемными и лечебными специализированными отделениями клиник.
Повторяемость состоит в переоценке тяжести поражения на каждом последующем этапе медицинской эвакуации.
Преемственность метода в том, что сортировка проводится с учетом объема и предназначения следующего этапа оказания медицинской помощи, будь то лечебное отделение больницы или медучреждение вышестоящего уровня.
Конкретность предполагает, что сортировка проводится для каждого конкретного пораженного индивидуально с учетом имеющейся у него патологии.
Принято выделять два вида медицинской сортировки:
1. Внутрипунктовая: распределение пораженных и больных на группы в зависимости от нуждаемости в лечебно-профилактических мероприятиях на данном этапе медицинской эвакуации по месту и очередности их выполнения (т.е. где, в какую очередь и в каком объеме будет оказываться помощь на данном этапе).
2. Эвакуационно-транспортная: предполагает разделение пораженных и больных в интересах четкой и своевременной их дальнейшей эвакуации (т.е. в какую очередь, каким видом транспорта, в каком положении при транспортировке на транспорте и куда).
Эвакуационные принципы медицинской сортировки:
"Hа себя" – эвакуация пострадавших из очага поражения в лечебное учреждение, или из перегруженного лечебного учреждения в другие медицинские организации.
"Oт себя" – эвакуация пострадавших в другие больницы для освобождения коечного фонда, а также больных, находящихся на лечении, при перепрофилизации отделений.
Виды эвакуации:
«По направлению» – проводится на догоспитальном этапе в ближайшее лечебное учреждение для оказания медицинской помощи;
«По назначению» – проводится на госпитальном этапе в профильное лечебное учреждение для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи.

**Медицинская сортировка на догоспитальном этапе**
Медицинская сортировка на догоспитальном этапе в зависимости от места возникновения ЧС может проводиться как в полевых условиях, так и в близко расположенных зданиях, пригодных для приема пострадавших. Например, при возникновении железнодорожных катастроф на перегонах медицинская сортировка организуется на открытой местности вдоль железнодорожного полотна. При возникновении ЧС непосредственно на станциях для оказания помощи пострадавшим могут быть использованы помещения вокзалов на период ожидания дополнительных медицинских сил и санитарного транспорта.
Медицинский персонал любого уровня подготовки и профессиональной компетенции, первый прибывший на границу очага ЧС, должен уметь организовать проведение медицинской сортировки на догоспитальном этапе.
Первая бригада, прибывшая на место происшествия, становится ответственной и работает по принципу ОБЛДМ:
О – обзор (быстрая оценка масштаба происшествия);
Б – безопасность (обеспечение безопасности персонала на месте происшествия);
Л – лечение (экстренная помощь пострадавшим с угрожающими состояниями);
Д – доклад (обратная связь с руководителями);
М – мероприятия (определение приоритетов, экстренная помощь, транспортировка).
До прибытия старшего врача очага ЧС (часто врача спец. бригады), старшим является медицинский работник скорой медицинской помощи (далее – СкМП) или бригады медицины катастроф, первым прибывший к очагу ЧС. Примерный алгоритм действий медицинского работника на границе очага ЧС:
1. Представиться руководителю аварийно-спасательных работ, доложить о прибытии.
2. Оценить обстановку, вид и масштаб ЧС, степень безопасности для работы медицинского персонала на месте происшествия; определить ориентировочное количество пострадавших и прогноз, потребность в силах и средствах, дислокацию пункта сбора пораженных и площадки ожидания санитарного транспорта, узнать должность, фамилию руководителя аварийно-спасательных работ. Полученные сведения доложить непосредственному руководителю. В дальнейшем докладывать немедленно по изменению обстановки или по запросу руководителя.
3. Определить место для организации сортировочной площадки и пути подъезда к ней, дополнительные площади для оказания медицинской помощи пораженным и ожидания прибытия санитарного транспорта (пункты сбора пораженных).
4. Организовать медицинскую сортировку пострадавших:
- по срокам оказания медицинской помощи;
- по опасности для окружающих;
- по очередности и характеру эвакуации.
5. Организовать оказание медицинской помощи пострадавшим в соответствии с сортировочной группой.
6. Организовать подготовку пострадавших к эвакуации с предоставлением данных по существующей форме (ФИО, дата рождения, адрес регистрации/проживания, диагноз, степень тяжести, сведения о родственниках, наименование госпитальной базы).
Пункт сбора пострадавших (ПСП) – развертывается на границе очага ЧС, к нему должен быть адекватный доступ спасателей, оперативных служб, медицинского персонала и транспорта.
Места ПСП определяют ответственные лица администрации и медицинские работники объектов, при их отсутствии – врач бригады скорой медицинской помощи, прибывший первым на место аварии.
На ПСП, кроме оказания медицинской помощи, производится подготовка пострадавших к транспортировке (предупреждение развития нарушений в работе жизненно важных органов).
Учитывая масштабы ЧС, количество санитарных потерь, наличие медицинских сил и средств, погодных условий, пункты сбора пострадавших дополнительно могут быть развернуты в приспособленных зданиях с сортировочной площадкой, перевязочной, изолятором, помещением для сбора легкопораженных для их дальнейшей эвакуации, и, при необходимости, площадкой частичной специальной обработки.
На ПСП в самые ранние сроки должна быть определена центральная сортировочная зона – сортировочная площадка, расположенная как можно ближе к очагу катастрофы (теракта), но свободная от опасного воздействия поражающих факторов.
Сортировочная площадка (СП) – участок местности, предназначенный для размещения поступивших пораженных и больных и их медицинской сортировки; летом, в светлое время суток, при благоприятной погоде здесь может выполняться основной объем задач, возлагаемых на приемно-сортировочное (приемно-эвакуационное) подразделение[8].
На СП работает сортировочная бригада в составе врача и 1-2 фельдшеров (медицинских сестер). Идеальным является создание сортировочной группы по образцам военного времени: врач, две медицинские сестры, два регистратора.
При этом необходимо строго соблюдать следующее правило: вновь прибывшие пораженные и больные должны размещаться в отдельном свободном ряду сортировочной площадки. Размещение вновь прибывших на освободившихся местах приводит к тому, что о них «забывают», так как сортировочная бригада считает, что пораженные, находящиеся в данном ряду (секторе), уже прошли сортировку.
Кроме основной сортировочной площадки, определяются дополнительные места (площадки) для сбора и нахождения пострадавших одной сортировочной группы до прибытия дополнительных медицинских сил и транспорта.

**Алгоритм проведения сортировки**
Вначале медицинским персоналом осуществляется выборочная сортировка – выявление опасных для окружающих пораженных: лиц с психическим расстройствами и пораженных, требующих специальной обработки от сильнодействующих, ядовитых и радиоактивных веществ. Затем выявляются наиболее нуждающиеся в медицинской помощи по жизненным показаниям (наличие наружного кровотечения, асфиксия, шок, судорожное состояние, беременные, дети и др.) На этом этапе эвакуации рекомендуемое время работы с одним пораженным (пострадавшим) составляет до 40 секунд. Этим пациентам сразу оказывается помощь бригадами СкМП. Остальной поток разделяют на «ходячих» и «носилочных». Такое деление позволяет избежать дезорганизации в работе, постоянно имеющей место при массовом поступлении пораженных.
При равных прочих условиях медицинская помощь оказывается вначале детям, затем беременным женщинам.
При выборочной сортировке всем «ходячим» пораженным медицинская помощь не оказывается.
После выборочного метода сортировки сортировочная бригада переходит к последовательному (конвейерному) осмотру «носилочных» пораженных.
Врач на основе осмотра принимает сортировочное решение, диктует необходимые данные для записи в первичной медицинской карточке, дает указание медицинской сестре (фельдшеру) о выполнении необходимых медицинских мероприятий и обозначение сортировочной группы по 1-му пораженному. Затем врач с другой медицинской сестрой (фельдшером) переходит ко второму пораженному. Приняв по нему решение, врач с медицинской сестрой (фельдшером), которые оставались у 1-го пораженного, переходит к 3-му пострадавшему, и т.д.



Рис. 1. Схема конвейерного метода работы сортировочной бригады.

Врач, проводящий сортировку, должен оценить степень угрозы для жизни пораженного в момент сортировки, возможность скрытых повреждений, сроки возможного развития в последующем неблагоприятных осложнений и исходов, затем сделать правильное заключение. Сортировка проводится на основе данных внешнего осмотра, не снимая повязок и не применяя трудоемких методов исследования.

При внешнем осмотре пострадавшего и его опросе определяются:

- локализация травмы: голова, грудь, живот, таз, конечности, позвоночник;

- характер травмы; механическая травма – локальная, множественная, сочетанная, наличие кровотечения, переломов костей;

- синдром длительного раздавливания тканей, ожогов, поражения отравляющими веществами, радиационных поражений и др.;

- ведущее поражение, угрожающее в данный момент жизни пораженного;

- степень тяжести состояния: наличие (отсутствие) сознания, реакция зрачков на свет, пульс, особенности дыхания, наличие судорог, цвет кожи. Артериальное давление не измерять!

- возможность самостоятельного передвижения;

- характер необходимой медицинской помощи, время и место ее оказания, порядок дальнейшей эвакуации (выноса, вывоза).

**Признаки крайне тяжелой травмы, видимые издалека:**

- наиболее тяжелые травмы у пострадавших, находившихся в салоне, рядом с деформированной частью автомобиля;

- при наезде на пешехода – чем больше расстояние между лежащим пешеходом и автомобилем, тем тяжелее травма;

- симптом «снятого ботинка» при наезде на пешехода или минно-взрывной травме – если пострадавшего «вытряхнуло» из одежды или обуви;

- у пострадавших мужчин без сознания, с тяжелой черепно-мозговой травмой возникает эрекция – признак крайне тяжелой ЧМТ и почти 100% признак близкого летального исхода (поражение продолговатого мозга – «ствола мозга», раздражение его центров);

- грязная и рваная одежда, следы «волочения» на одежде лежачего пострадавшего;

- следы копоти на одежде;

- электрометки – ожоги в точке входа в тело электрического тока;

- очень частое дыхание лежачего пострадавшего – более 40 в минуту;

- очень редкое дыхание лежачего пострадавшего – менее 6 в минуту;

- обильное пропитывание одежды пострадавшего кровью, под лежачим пострадавшим образовалась лужа крови.

При проведении сортировки (не более 1 минуты на пациента) оказывается базисная первая помощь, желательно ограниченная до:

- обеспечения свободной проводимости дыхательных путей и придания пострадавшему устойчивого положения на боку;



Рис.2. Устойчивое положение на боку.

- быстрой остановки обширных/серьезных наружных кровотечений;
- по возможности укрытия пострадавшего одеялом или подобным для снижения потери тепла;
- по возможности назначение лица, наблюдающего за изменением состояния пострадавшего.
В соответствии со ст. 31-33, 35-36, 41 Федерального закона Российской Федерации от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" при возникновении чрезвычайных ситуаций пострадавшим могут быть оказаны следующие виды помощи:
Первая помощь – оказывается сотрудниками органов внутренних дел РФ, военнослужащими, работниками противопожарной службы, спасателями и водителями транспортных средств, и т.д.
Первичная медико-санитарная помощь, которая включает:
- первичную доврачебную медико-санитарную помощь, оказываемую медицинскими работниками со средним медицинским образованием (фельдшерами, акушерами и т.д.),
- первичную врачебную медико-санитарную помощь, которая оказывается врачами терапевтами, педиатрами и т.д.
- первичная специализированная помощь оказывается врачами-специалистами.
Специализированная, в т.ч. высокотехнологичная, помощь оказывается в условиях стационара.
Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь – оказывается гражданам при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, в экстренной или неотложной форме вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях.
При возникновении ЧС в условиях нехватки медицинских сил и средств оказание помощи по стандартам невозможно. Объем помощи будет зависеть от квалификации медицинских работников и наличия медицинского оборудования.
При сортировке пострадавшим присваивается определенная сортировочная категория (группа). После определения сортировочной группы звено носильщиков переносит (переводит) пострадавших на дополнительные площадки (пункты сбора пораженных) в соответствии с сортировочной группой.
Учитывая наличие при катастрофах паники, хаоса, неразберихи и суеты, вся система сортировки должна быть простой, ясной и преемственной на всех этапах медицинской эвакуации.
При возникновении химического, радиационного, бактериологического очагов дополнительно организуется площадка специальной обработки транспорта, отделение частичной/полной санитарной обработки пострадавших. Персонал работает с использованием средств индивидуальной защиты.
Основу сортировки составляют три сортировочных признака:
1. опасность для окружающих – пострадавших распределяют на группы:
- подлежащих специальной/санитарной частичной или полной обработке;
- подлежащие временной изоляции (расстройства психики).
2. лечебный признак – по степени нуждаемости в медицинской помощи выделяют группы:
- пораженные в терминальных состояниях с травмой, несовместимой с жизнью, нуждающихся в симптоматической помощи (агонирующие);
- нуждающиеся в экстренной медицинской помощи в первую очередь (по жизненным показаниям);
- нуждающиеся в ЭМП во вторую очередь (помощь может быть отсрочена);
- нуждающиеся в амбулаторно-поликлинической медицинской помощи (легкопораженные).
3. эвакуационный признак – пораженных распределяют на группы:
- подлежащие эвакуации за пределы очага ЧС в другие профильные лечебные учреждения с учетом очередности, способа эвакуации (лежа или сидя), вида транспорта;
- по тяжести состояния – нетранспортабельные, остаются в данном лечебном учреждении временно или до окончательного исхода;
- по тяжести состояния – легкой степени, подлежат лечению и наблюдению в амбулаторно-поликлинических условиях по месту жительства.
Результаты медицинской сортировки фиксируются с помощью сортировочных марок, а также записи в первичной медицинской карточке пораженного, истории болезни. Сортировочные марки в виде цветных лент или бумажных полосок прикрепляют к одежде пораженного (больного) на видном месте булавками или специальными зажимами.
При отсутствии сортировочных марок применяют визуальное выделение пострадавших путем их обозначения (маркировки) цветом. Вы можете воспользоваться губной помадой, маркером, фломастером. Надпись следует нанести на хорошо заметном месте тела пострадавших, чаще всего это лоб. Обозначения на марках служат основанием для направления пораженного (больного) в то или иное функциональное подразделение и определения очередности его доставки.
Напишите буквы в зависимости от степени тяжести:
- Ч (черный)
- К (красный)
- Ж (желтый)
- З (зеленый)

**Сортировка массового количества пострадавших:**
1. Черная: смерть, необратимые травмы. Черную метку можно применять только в том случае, если Вы на 100% уверены и проверили признаки смерти. Если сомневаетесь, то лучше применить красную метку. По прибытию в стационар: морг (погибшие и умершие при транспортировке).
2. Красная: угрожающие жизни повреждения, необходимо экстренное вмешательство для спасения жизни пострадавших. По прибытию в стационар: отделение неотложной помощи (реанимация).
3. Желтая: требуется срочная медицинская помощь. Необходимо тщательное медицинское наблюдение. В течение нескольких часов возможно ухудшение состояния. По прибытию в стационар: профильное или реанимационное отделение.
4. Зеленая: на момент осмотра состояние стабильное, требуется незначительная медицинская помощь или медицинское наблюдение в течение определенного периода времени. По прибытию в стационар: амбулаторное отделение (поликлиника).



Рис. 3. Примерная схема организации медицинской сортировки на догоспитальном этапе.

Примерный расчет количества бригад СкМП, необходимых для эвакуации пострадавших:
Эффективный минимум:
- на 3-х пострадавших – 2 бригады СкМП;
- на 5-х пострадавших – 3 бригады СкМП;
- до 10 пострадавших – на каждые 5 человек по 3 бригады СкМП;
- до 50 и более – на каждые 10 человек по 5 бригад СкМП.
Желательный максимум:
- на каждого пострадавшего «красной» группы – одна специализированная бригада СкМП (реанимационная или бригада интенсивной терапии);
- на каждого пострадавшего «желтой» сортировочной группы – одна врачебная бригада СкМП;
- на каждых двух-трех пострадавших «зеленой» сортировочной группы – одна фельдшерская бригада СкМП.
Оптимальные сроки оказания помощи на догоспитальном этапе:
- первой помощи – до 40 минут, при отравлении – до 10 мин, при остановке дыхания данное время сокращается до 5-7 мин;
- доврачебной медико-санитарной помощи – до 2 часов;
- первичной врачебной помощи – до 6 часов;
- первичной специализированной помощи – до 12 часов.
Важность фактора времени подчёркивается тем, что среди лиц, получивших первую медицинскую помощь в течение 30 мин. после травмы, осложнения возникают в два раза реже, чем у лиц, помощь которым была оказана позднее этого срока.
Для соблюдения преемственности оказания медицинской помощи пострадавшим на этапах эвакуации заполняется сопроводительный талон в соответствии с приложением N 3 приказа Минздравсоцразвития РФ от 03.02.2005 N 112 «О статистических формах службы медицины катастроф Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации».

Медицинская сортировка на госпитальном этапе
На госпитальном этапе пораженным обеспечивается оказание специализированной, в т.ч. высокотехнологичной, медицинской помощи.
Медицинская организация, имеющая в своей структуре стационар, предназначена для оказания всех видов медицинской помощи и лечения пораженного до окончательного исхода. Учитывая вероятность массового поступления пораженных, медицинская организация сразу после получения информации о ЧС (катастрофе) должна провести подготовительные мероприятия, включающие в себя:
- информирование и вызов персонала (и не только медицинского) для усиления дежурной смены;
- выписку пациентов, подлежащих амбулаторному лечению, с целью подготовки коек к приему пораженных;
- развертывание дополнительных коек, перепрофилизацию отделений в соответствии с преимущественным характером поражений в очаге;
- перепрофилизацию приемного отделения в приемно-сортировочное (сортировочно-эвакуационное);
- пополнение запасов медикаментов, перевязочного материала и др.
Все эти мероприятия осуществимы в короткое время только при наличии заранее разработанных планов работы в условиях ЧС, предусматривающих взаимодействие как структурных подразделений учреждения, так и конкретного учреждения с другими медицинскими организациями, различными службами, принимающими участие в оказании помощи пораженным.
При разработке плана работы учреждения в условиях ЧС необходимо учитывать возможности конкретной медицинской организации и прогноз числа пораженных, нуждающихся в медицинской помощи. Наиболее вероятны следующие варианты работы лечебного учреждения:
1. Медицинская организация в состоянии оказать своевременную адекватную медицинскую помощь всем пораженным, доставленным на приемное отделение из очага ЧС. Больница обеспечивает прием пораженных, уточнение диагноза (проведение всех необходимых диагностических исследований), госпитализацию и лечение до окончательного исхода или направление на амбулаторное лечение.
2. Медицинская организация не может оказать своевременную адекватную медицинскую помощь всем пораженным, доставленным на приемное отделение из очага ЧС. При поступлении значительного количества пораженных, медицинская организация, располагающаяся на границе или вблизи очага ЧС, будет конечным этапом медицинской эвакуации только для незначительной части пораженных. Большую часть пораженных необходимо будет эвакуировать в другие медицинские организации после оказания им минимально возможной помощи и подготовки к эвакуации. В этом случае наряду с сортировочными площадками развертываются эвакуационные площадки для формирования групп и отправки пострадавших на следующий этап медицинской эвакуации.
Для правильного и быстрого проведения медицинской сортировки на госпитальном этапе предусматривается развертывание приемно-сортировочного отделения (ПСО) с учетом необходимой площади для разделения потока на носилочных и ходячих пораженных, которое включает:
- распределительный пост (РП) создается для распределения потока пораженных (незагрязненные и загрязненные радиоактивными, химическими, бактериальными веществами, ходячие, носилочные, инфекционные, психические, соматические);
- площадка специальной обработки транспорта, дезактивации и дегазации обмундирования и снаряжения;
- отделение санитарной обработки, в котором производится (частичная или полная) санитарная обработка пострадавших;
- изоляторы для временного размещения инфекционных больных и пострадавших с нарушениями психики;
- диагностические кабинеты и лаборатория;
- палаты интенсивной терапии (противошоковые, перевязочные и пр.) и палаты для временной госпитализации.



Рис. 4. Примерная схема проведения медицинской сортировки пострадавших на госпитальном этапе.

При поступлении пораженных и больных, нуждающихся в санитарной обработке в связи с загрязнением РВ, ОВ, БВ, санитарный пропускник вначале осуществляет обработку этой группы перед сортировкой, а затем переходят к гигиенической помывке всех других пораженных и больных. В тех случаях, когда такая группа пораженных не поступает, санитарный пропускник осуществляет гигиеническую помывку всех пораженных и больных после медицинской сортировки. Пораженные, нуждающиеся в экстренной медицинской помощи без проведения санитарной обработки, поступают в соответствующие функциональные отделения.

Из ПСО пострадавшие поступают в профильные отделения больницы (операционно-перевязочные, противошоковые отделения, отделения реанимации и интенсивной терапии, и др.);

Для обеспечения бесперебойной работы ПСО привлекаются вспомогательные подразделения: аптека, склад медицинского имущества, стерилизационные, хозяйственных подразделений (прачечная, пищеблок, помещения для персонала), и т.д.



Рис. 5. Примерная схема развертывания приемно-сортировочного отделения.

**Состав сортировочных бригад**
Для их создания необходимо выделять нужное количество медицинского персонала:
1. Врач – 1, медицинские сестры – 2, регистраторы – 2 (сортировка «носилочных» пострадавших).
2. Врач – 1, медицинская сестра – 1, регистратор – 1 (сортировка «ходячих» пострадавших).
Возможность 1 сортировочной бригады – 20-25 пораженных в час. Бригады должны быть обеспечены соответствующими приборами, аппаратами, средствами фиксации результатов сортировки и т.п. Сортировочные бригады создаются в первую очередь за счет персонала приемного отделения с привлечением, при необходимости, наиболее подготовленных специалистов из других отделений.
При проведении сортировки выделяют 4 потока пораженных:
ПЕРВЫЙ ПОТОК – инфекционные больные и пациенты с психомоторным возбуждением, подлежат направлению в соответствующие изоляторы;
ВТОРОЙ ПОТОК – направляется в приемно-сортировочное отделение (площадку) с выделением:
- «носилочных» пораженных: тяжело пораженные с быстро нарастающими, опасными для жизни травмами; пораженные ОВ с угрозой потери функции одной или нескольких основных жизнеобеспечивающих систем. Для устранения нарушений необходимо срочное проведение лечебных мероприятий. Пораженные этой сортировочной группы нуждаются в помощи по неотложным жизненным показаниям (в том числе оперативной). Временно нетранспортабельны, эвакуация в другие больницы возможна только после стабилизации гемодинамики, дыхания, деятельности ЦНС. Направляются в зависимости от характера травмы в противошоковую, реанимационную, перевязочную, операционную и т. д. для получения неотложной помощи;
- «ходячих» пораженных: пораженные с тяжелыми и средней тяжести повреждениями, не представляющими непосредственной угрозы жизни. Прогноз относительно благоприятный. Медицинская помощь оказывается во вторую очередь или может быть отсрочена на несколько часов (однако не исключается возможность развития тяжелых осложнений);
ТРЕТИЙ ПОТОК направляется в эвакуационную зону для дальнейшей эвакуации. Прогноз для жизни благоприятный. Развитие опасных осложнений маловероятно. Нуждаются в амбулаторно-поликлиническом лечении по месту жительства. Общее состояние таких больных удовлетворительное. Гемодинамических и дыхательных расстройств практически нет;
ЧЕТВЕРТЫЙ ПОТОК – агонирующие (умершие). Прогноз неблагоприятный. Пораженные этой группы нуждаются в симптоматическом лечении, в облегчении страданий. Эвакуации не подлежат.

**Заключение**
Медицинская сортировка является одним из важнейших организационных методов, направленных на успешное осуществление двухэтапной системы лечения населения в условиях ЧС. Правильно организованная сортировка способствует рациональному использованию сил и средств медицинской службы по своевременному и полному оказанию пострадавшим всех видов медицинской помощи, их лечения и эвакуации. В настоящее время еще не выработано единого механизма, с помощью которого можно точно и безошибочно распределить пораженных по категориям. Каждое направление медицины пытается выбрать свой метод, примерно отвечающий критериям снижения летальности при массовом поступлении пораженных.
Нельзя жестко придерживаться во всех ситуациях какой-то одной системы сортировки, каждая из них может быть дополнена успешными разнообразными приемами, взятыми из других систем. Здесь кардинальную роль играют клиническая оценка, опыт медицинского персонала. Подготовка и планирование мероприятий на случай ЧС очень важны для успешной борьбы с их последствиями. Для этого медицинский персонал должен постоянно совершенствовать свои знания, умения и навыки, а также быть информированным о ресурсах, которые могут быть использованы при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

**Список литературы**
1. Барачевский Ю.Е., Сидоров П.И., Соловьев А.Г. Медицина катастроф. Архангельск, 2007.
2. Богодаров М.Ю., Шапошников А.А., Шефер Ю.М. Работа городской больницы в чрезвычайных ситуациях. М., 2006.
3. Гоголев М.И., Шапошников А.А., Шефер Ю.М. Планирование и организация работы объектов здравоохранения в чрезвычайных ситуациях. М., 1992.
4. Медицинская сортировка пораженных в чрезвычайных ситуациях (рекомендации). М., 1991.
5. Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 N 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (ред. от 17.05.2011).
6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 03.02.2005 N 112 «О статистических формах службы медицины катастроф Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации».
7. Рябочкин В.М., Назаренко Г.И. Медицина катастроф. М., 1996.
8. Сахно И.И., Сахно В.И. Медицина катастроф (организационные вопросы). М., 2002.
9. Сидоров П.И., Мосягин И.Г., Сарычев А.С. Медицина катастроф. М., 2013.
10. Служба экстренной медицинской помощи в условиях крупного города. Под редакцией Рябочкина В.М., Камчатова Р.А., М., 1991.
11. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
12. Шефер Ю.М., Шапошников А.А. Работа лечебного учреждения в экстремальных условиях, М., 2000.