

Министерство сельского хозяйства и продовольствия РФ

ФГБОУ ВПО «Брянская государственная
сельскохозяйственная академия»

Кафедра безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии

Менякина А.Г.

«Сортировка пострадавших»

Методические указания по выполнению
практической работы дисциплины «Медицина катастроф»
для бакалавров
Направление 280700 Техносферная безопасность

Брянск 2014

УДК 617
ББК 51.1 (2) 2
М 51

Менякина А.Г. **Сортировка пострадавших:** Методические указания по выполнению практической работы дисциплины «Медицина катастроф». / А.Г. Менякина. – Брянск: Издательство Брянской ГСХА, 2014. - 20 с.

В методических указаниях приведены общие сведения о методе распределения пострадавших на группы по принципу нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и конкретных условий обстановки.

Рецензенты: к.б.н., доцент Башина С. И.

Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета инженерно-технологического факультета Брянской ГСХА протокол № 1 от 27.09. 2013 г.

© Брянская ГСХА, 2014 г.

© Менякина А.Г., 2014

Тема: Сортировка пострадавших

Вопросы:

1. Особенности катастроф.
2. Сортировочные группы.
3. Проблемы сортировки.
4. Виды сортировки

Практическое задание

Цель занятия: Изучить сортировочные группы и научиться сортировать пострадавших по сортировочным группам.

Содержание работы: методика сортировки пострадавших, сортировочные группы и марки. Ситуационные задачи по сортировке пострадавших.

Общие сведения

В Севастополе Н.И. Пирогов писал: " Если врач в этих случаях не предположит себе главной целью прежде действовать административно, а потом уже врачевно, то он совсем растеряется и ни голова его, ни руки не окажут помощи". Гениально простой принцип пироговский 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 лечебные учреждения.

1. ОСОБЕННОСТИ КАТАСТРОФ

Опираясь на опыт сортировки применяемой в ВС, следует учесть особенности катастроф мирного времени:

1. Огромное разнообразие различных 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 суеты, вся система 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. Она должна быть динамическим процессом, выполняемым на всех уровнях системы оказания медицинской помощи.

2. СОРТИРОВОЧНЫЕ ГРУППЫ

Существует всем известное, предложенное Н.И. Пироговым, деление пораженных на четыре группы:

I. "Агонирующие" - для выделения умирающих пострадавших, с травматическими повреждениями и (или) отравлениями, не совместимыми с жизнью. При одномоментном возникновении массовых потерь среди населения, либо в короткие сроки времени, при недостатке медицинских сил и средств, оказать своевременно всем пораженным помощь невозможно. Н. И. Пирогов писал: *"Тут сначала выделяются отчаянные и безнадежные случаи... и тот час переходят к раненым, подающим надежду на излечение, на коих сосредоточивают все внимание."*

Крайне тяжелая степень поражения, наблюдается при крупных катастрофах у

лиц со столь серьезными повреждениями, что для них практически нет шансов на выживание. Это та категория, о которой в своих трудах упоминал еще Гиппократ: "*Медицина, к тем, которые уже побеждены болезнью, не протягивает своей руки*".

II. "Неотложная помощь", подразумевает немедленное оказание помощи, при абсолютно неотложных состояниях. Наблюдаются у наиболее тяжело пораженных, чья жизнь находится под угрозой. Медицинская помощь оказывается на месте катастрофы с тем, чтобы создать для них условия способствующие выживанию.

III "Срочная помощь", когда помощь может быть отсрочена в течение ограниченного периода времени и не приведет к летальному исходу. Это относительно неотложные состояния характерные для тяжело пораженных, но в меньшей степени, чем предыдущая категория. Для жизни нет непосредственной угрозы, помощь оказывают для стабилизации состояния с целью:

- подготовки к последующей эвакуации,
- исключения ухудшения состояния,
- облегчения транспортировки.

IV. "Несрочная помощь" означающая, что помощь может быть отсрочена, пока она оказывается пострадавшим других категорий.

3. ПРОБЛЕМЫ СОРТИРОВКИ

Сортировка порождает ряд проблем, одна из которых, хорошо известна медицинскому персоналу и лицам, участвующим в спасательных операциях. Проблема этическая. При катастрофах сортировка, не зависимо от места проведения, создает альтернативы выбора и лечения на основании категоризации пострадавших. Такой подход может находиться в противоречии с повседневной практикой оказания неотложной медицинской помощи, при которой одному тяжело пораженному, а порой и безнадежному, оказывают необходимую помощь в течение продолжительного времени. Моральная ответственность врача, руководящего сортировкой, огромна, и поэтому решение о переводе в 1 группу должно приниматься только коллегиально, бригадой наиболее опытных врачей.

Традиционно медицинский персонал испытывает трудности в категоризации

пораженных из первой группы в связи с тем, что при обычной работе привлекаются все доступные методы современной медицины и приняты все необходимые меры для спасения их жизни. При катастрофах, когда ресурсы ограничены, могут быть приняты решения, по которым большое количество медикаментов направляется ограниченному контингенту имеющих реальный шанс выживания, а некоторые пораженные получают только паллиативную помощь при несовместимых с жизнью поражениях.

При массовых поражениях продление жизни данного контингента медицинскими средствами, ведет к излишним потерям медицинских сил и ресурсов в ущерб менее пострадавшим, у которых есть шанс на выживание. Непосредственный опыт проведения сортировки имеет незначительное количество врачей, и какой бы метод не использовался в полевых условиях, либо в приемном отделении, он должен быть знаком персоналу больницы, куда поступают пораженные, а принципы сортировки должны четко соблюдаться, так как пораженные получают помощь по определенной системе.

Таким образом, сортировка представляет собой один из основных принципов медицины катастроф. В чрезвычайных ситуациях всегда имеет место несоответствие между потребностью в медицинской помощи и возможностью ее оказания. МС является одним из средств достижения своевременности в оказании медицинской помощи пострадавшим.

Сущность сортировки состоит в распределении пострадавших на группы по принципу нуждаемости в однотипных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях, в зависимости от медицинских показаний и конкретных условий обстановки.

Цель сортировки - ускорение и своевременное оказание всем пострадавшим экстренной медицинской помощи (ЭМП) и обеспечение им дальнейшей, рациональной эвакуации.

Она проводится в догоспитальный период, начиная с момента оказания первой медицинской помощи на месте ЧС, за пределами зоны поражения, а также при поступлении пораженных в лечебно-профилактические учреждения, для получения ими полного объема медицинской помощи и лечения до конечного исхода.

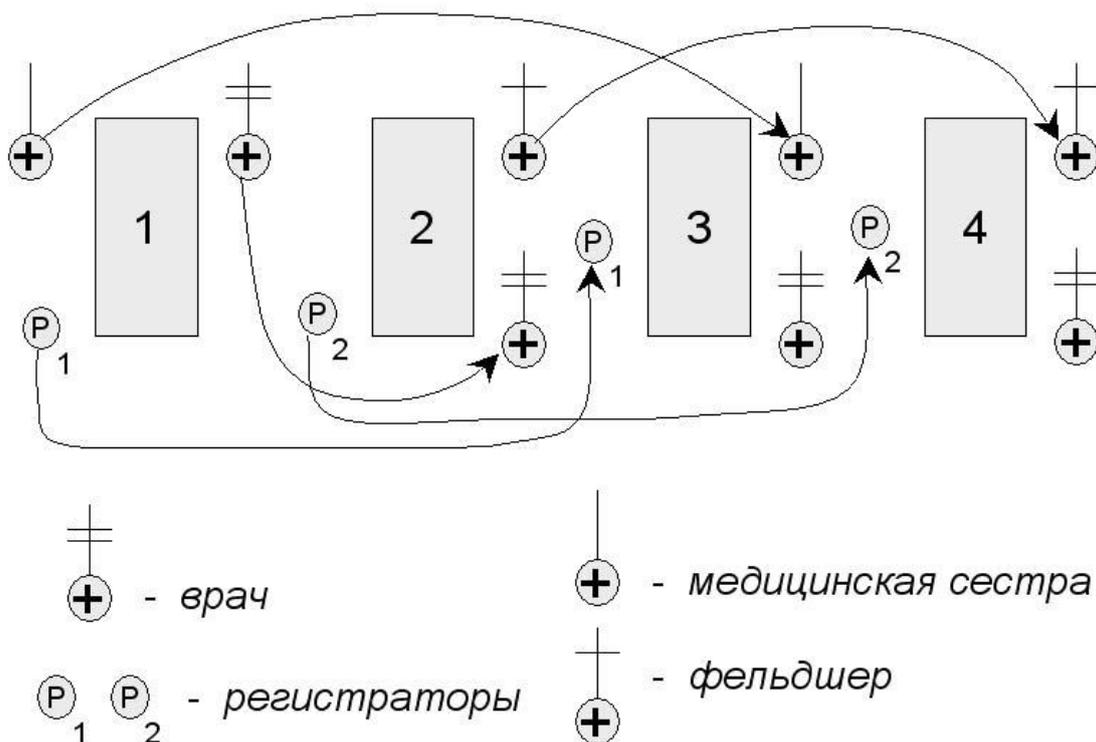
Сортировка проводится на основе экстренного установления диагноза поражения и прогноза для жизни пострадавшего на данном ЭМЭ. Является конкретным, непрерывным, повторяющимся и преемственным процессом при оказании пострадавшим всех видов медицинской помощи. Базируется на единой концепции диагностики и лечения поражений от факторов ЧС, при всех экстремальных ситуациях и катастрофах. Категории экстренности могут меняться быстро и неожиданно, для сопровождающего (принимающего) медицинского персонала, в связи с утяжелением состояния пораженных при эвакуации.

Непрерывность МС основана на обязательности ее проведения на всех ЭМЭ, начиная с очага поражения и заканчивая приемными и лечебными специализированными отделениями клиник.

Повторяемость состоит в переоценке тяжести поражения на каждом последующем ЭМЭ.

Преемственность метода в том, что сортировка проводится, учитывая объем и предназначение последующего этапа оказания медицинской помощи. Будь то лечебное отделение в клинике, или ЛПУ вышестоящего уровня.

Конкретность состоит в том, что сортировка проводится для каждого конкретного пораженного индивидуально с учетом имеющейся у него патологии.



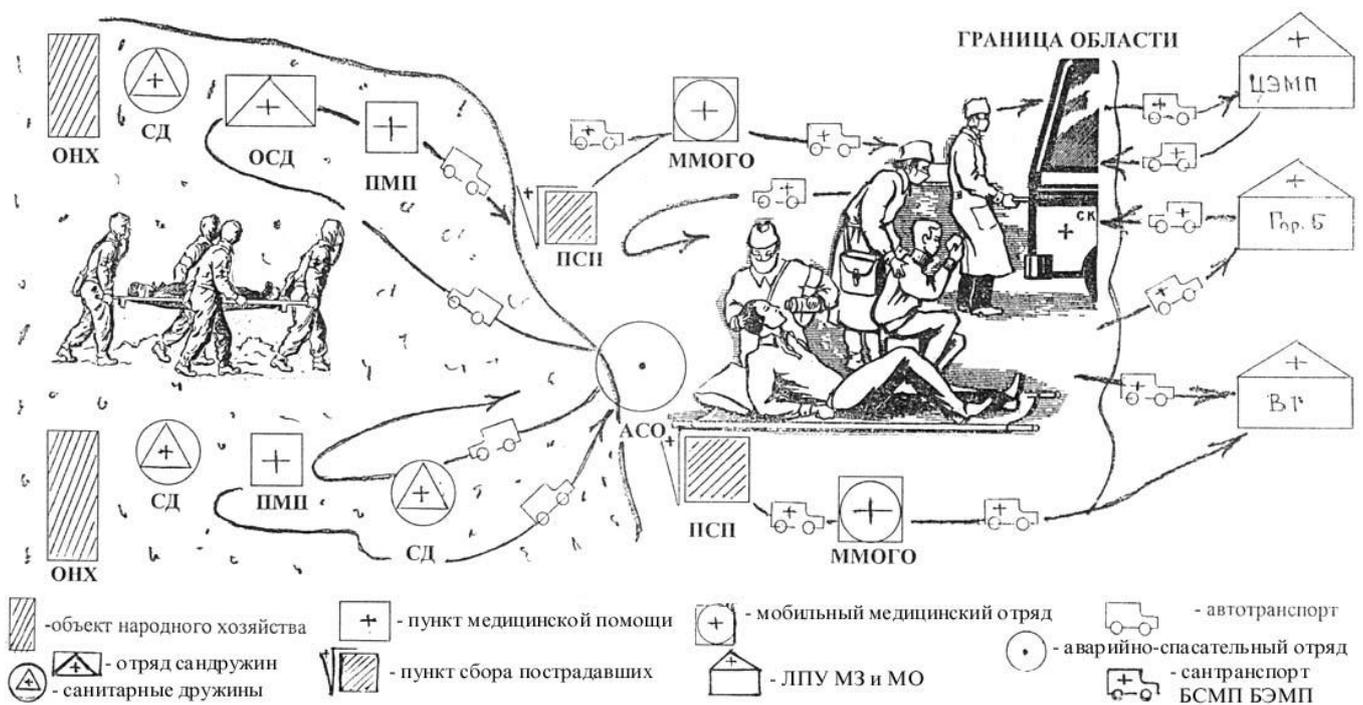


Рис. 1. Схема лечебно-эвакуационного пункта

Сортировка определяет объем и вид медицинской помощи. В очаге поражения, на месте, где получена травма, выполняются простейшие элементы медицинской сортировки в интересах оказания первой медицинской помощи. По мере прибытия в район бедствия медицинского персонала (бригад скорой медицинской помощи, врачебно-сестринских бригад, бригад экстренной медицинской помощи) сортировка продолжается, конкретизируется и углубляется.

Каждая группировка пораженных в процессе медицинской сортировки изменяется в зависимости от вида и объема оказываемой медицинской помощи. Объем же медицинской помощи в свою очередь определяется не только медицинскими показаниями и квалификацией медицинского персонала, но, главным образом, условиями обстановки.

4. ВИДЫ СОРТИРОВКИ

В зависимости от задач, решаемых в процессе сортировки, принято выделять два вида медицинской сортировки:

* **внутрипунктовая:** распределение пораженных по подразделениям данного этапа медицинской эвакуации в составе групп. В зависимости от характера и тяжести поражения определяют их лечебно-диагностическое предназначение и очередность в оказании МП (т.е. где, в какую очередь и в каком объеме будет оказываться помощь на данном этапе),

* **эвакуационно-транспортная:** распределение по эвакуационному назначению, в зависимости от характера поражения средствами, способам и очередности дальнейшей эвакуации (т.е. в какую очередь, каким видом транспорта, в каком положении при транспортировке на транспорте и куда).

В основе сортировки по-прежнему сохраняют свою действенность три основных Пироговских сортировочных признака:

1. Опасность для окружающих.
2. Лечебный признак.
3. Эвакуационный признак.

Опасность для окружающих определяет степень нуждаемости пострадавших в санитарной или специальной обработке, изоляции при поражении СДЯВ, РВ, бактериальными агентами, при расстройствах психики. В зависимости от этого пострадавших распределяют на группы: - подлежащих специальной (санитарной) обработке (частичной или полной) и подлежащие временной изоляции - не подлежащие специальной (санитарной) обработке и изоляции.

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

- Пораженных в терминальных состояниях с травмой, несовместимой с жизнью, нуждающихся в симптоматической помощи (агонирующие).
- Нуждающихся в экстренной медицинской помощи в первую очередь, (по жизненным показаниям).
- Нуждающихся в ЭМП во вторую очередь, (помощь может быть отсрочена).

- Нуждающихся в амбулаторно-поликлинической медицинской помощи (легкопораженные).

Ведущие признаки для постановки диагноза при сортировке:

- степень угрозы для жизни пораженного в момент сортировки,
- сроки возможного развития в последующем неблагоприятных осложнений и исходов,
- срочность вмешательства на последующем ЭМЭ квалифицированных врачей, специалистов и использование сложных методов лечения,
- необходимость создания условий изоляции.

Эвакуационный признак - необходимость, очередность эвакуации, вид транспорта и положение пострадавшего на транспорте, эвакуационное назначение. Исходя из этого признака пораженных распределяют на группы:

- подлежащие эвакуации за пределы очага ЧС в другие территориальные, региональные лечебные учреждения или центры страны, с учетом эвакуационного предназначения, необходимости, очередности, способа эвакуации (лежа или сидя), вида транспорта и положения на транспорте.
- подлежащие оставлению в данном лечебном учреждении (по тяжести состояния нетранспортабельные) временно или до окончательного исхода,
- подлежащие возвращению по месту жительства (расселения) населения для амбулаторно-поликлинического лечения или медицинского наблюдения на данном ЭМЭ.

Практическое задание

Вариант I. Ситуационная задача

На сортировочную площадку поступили 12 пострадавших:

- а) с закрытым переломом плечевой кости, иммобилизован шиной Крамера - 1 человек;
- б) с кровоостанавливающим жгутом на плече и раной в области локтевого сустава с наложенной асептической повязкой - 2 человека;
- в) с кровоостанавливающим жгутом на бедре и неполной травматической ампутацией конечности - 2 человека;

г) с травмой груди и черепа: АД не определяется, пульс нитевидный, аритмичный, едва прощупывается, дыхание редкое, поверхностное, цианоз лица, периодические судороги - 1 человек;

д) с ушибами, ссадинами, кровоподтеками на мягких тканях конечностей и туловища - 2 человека;

е) в состоянии двигательного и речевого возбуждения, фиксирован простыней, пытается освободиться, не ориентирован в обстановке - 1 человек;

ж) с выраженной одышкой, цианозом, подкожной эмфиземой и жалобами на боли в груди - 1 человек;

з) с обширными ожогами пламенем и ожоговым шоком - 2 человека. Провести медицинскую сортировку поступивших пострадавших, определив:

1. Подразделение ОПМП;
2. Очередность направления;
3. Цель направления.

Вариант II. Ситуационная задача

ОПМП принял и оказал полный объем первой врачебной помощи пострадавшим. В настоящий момент идет подготовка для эвакуации на второй этап медицинской эвакуации. В ОПМП находятся:

- а) после ампутации конечностей - 2 человека;
- б) после выведения из ожогового шока - 3 человека;
- в) с шинированными конечностями - 6 человек;
- г) с непроникающими ранениями мягких тканей - 15 человек;
- д) агонизирующих - 3 человека;
- е) женщины после родов с грудными детьми - 2 человека;
- ж) с ушибами и ссадинами мягких тканей - 50 человек;
- з) с дренажами в плевральной полости по поводу напряженного пневмоторакса 3 человека.

1. Определить очередность эвакуации.
2. Расположить пострадавших по ярусам на приспособленном транспорте.
3. Определить лечебное учреждение для эвакуации. Какие сведения необходи-

мо внести в списки эвакуированных?

5. Какая медицинская документация отправляется вместе с пострадавшими?

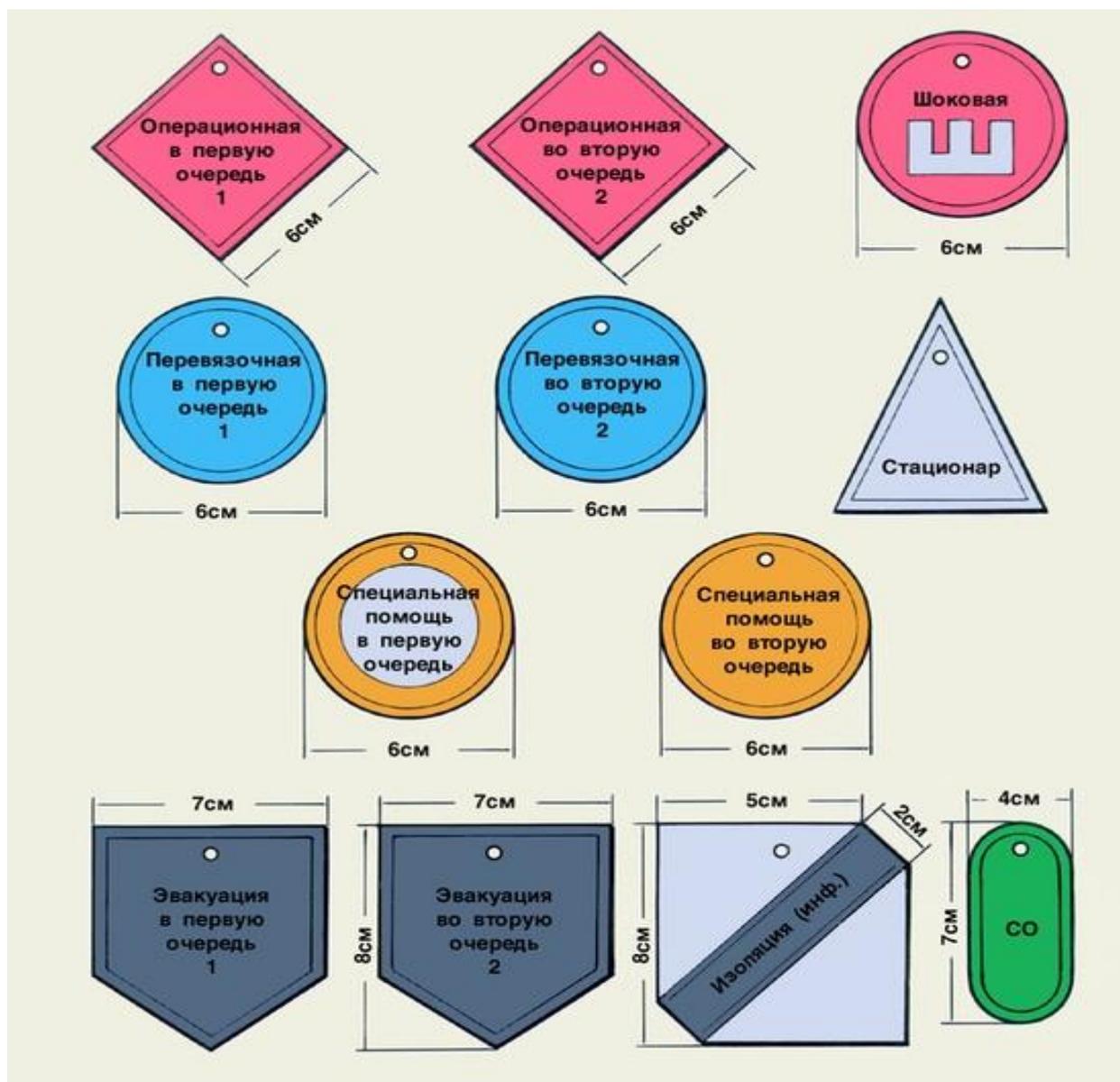


Рис. 2. Сортировочные марки

Первичная медицинская карточка - документ военно-медицинского учета, способствующий обеспечению преемственности и последовательности оказания медицинской помощи пораженным и больным на этапах медицинской помощи. Является юридическим документом, удостоверяющим факт боевого поражения и заболевания, связанным с пребыванием на театре военных действий.

Тестовый контроль выходного уровня знаний

Вариант 1

Выбрать один правильный ответ

1. Осмотр пострадавшего без сознания начинают:

- а) с осмотра позвоночника;
- б) с осмотра головы;
- в) с осмотра живота;
- г) с осмотра конечностей.

2. Этап медицинской эвакуации – это:

- а) время проведения эвакуации населения из очага в ОПМП;
- б) место, где оказывается помощь пораженным;
- в) силы и средства, развернутые на путях медицинской эвакуации для приема пораженных, медицинской сортировки, оказания помощи и дальнейшей эвакуации;
- г) путь, по которому проводится эвакуация пораженных.

3. Основные требования к оказанию первой помощи:

- а) преемственность, последовательность и своевременность;
- б) своевременность и высокое качество;
- в) своевременность эвакуации;
- г) своевременность розыска и выноса пораженных;

4. Медицинская сортировка включает:

- а) распределение пораженных на однородные группы по характеру поражения;
- б) выделение пораженных, нуждающихся в неотложной помощи;
- в) распределение на группы пораженных, нуждающихся в медицинской помощи и эвакуации;
- г) распределение на группы пораженных, нуждающихся в однородных лечебных и эвакуационных мероприятиях.

5. При медицинской сортировке выделяют:

- а) пять сортировочных групп;

- б) три сортировочные группы;
- в) две сортировочные группы;
- г) четыре сортировочные группы.

Установите соответствие

6. Где оказывают помощь следующие медицинские работники?

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1) фельдшер или медсестра; | а) на месте происшествия; |
| 2) врач общей квалификации; | б) В ОПМП; |
| 3) врач-специалист. | в) на пункте сбора пострадавших. |

Выбрать несколько правильных ответов

7. Внутрипунктовую медицинскую сортировку проводят:

- а) по принципу опасности для окружающих;
- б) по принципу определения вида транспорта;
- в) по принципу определения очередности эвакуации;
- г) по лечебному принципу.

8. В очаге ЧС на месте происшествия пострадавшим оказывается:

- а) первая врачебная помощь;
- б) само- и взаимопомощь;
- в) доврачебная помощь;
- г) специализированная помощь.

Закончить предложения

9. Специализированная медицинская помощь - это комплекс лечебных мероприятий, оказываемых...

10. Первая врачебная помощь - это комплекс лечебных мероприятий, оказываемых...

11. Доврачебная помощь - это комплекс лечебных мероприятий, оказываемых...

12. Медицинская сортировка проводится в ...

13. Медицинская сортировка бывает внутрипунктовая и ...

Вариант 2

Выбрать один правильный ответ

1. При медицинской сортировке медсестра осматривает:

- а) каждого пострадавшего;
- б) любого по распоряжению врача;
- в) через одного;
- г) каждого вместе с врачом.

2. При медицинской сортировке заполняют:

- а) направление на госпитализацию;
- б) историю болезни;
- в) амбулаторную каргу,
- г) первичную медицинскую карточку.

3. Первая врачебная помощь оказывается:

- а) на II этапе эвакуации;
- б) в ОПМП;
- в) в специализированном медицинском учреждении;
- г) на всех этапах медицинской эвакуации.

4. Первичная медицинская карточка:

- а) отдается на руки пострадавшему;
- б) пересылается на следующий этап медицинской эвакуации;
- в) остается на первом этапе эвакуации;
- г) возвращается на предыдущий этап.

5. Основным документом скорой помощи является:

- а) история болезни;
- б) карта вызова, направление на госпитализацию и оперативная карта вызова;
- в) амбулаторная карта;
- г) статистический талон.

6. Распределением потока больных на госпитализацию занимается:

- а) оперативный отдел скорой помощи;

- б) отдел госпитализации скорой помощи;
- в) линейные бригады скорой помощи;
- г) подстанции скорой помощи.

Выбрать несколько правильных ответов

7. Санитарный транспорт скорой помощи направляют на вызовы по поводу:

- а) внезапного заболевания на дому;
- б) сопровождения больного в стационар;
- в) несчастного случая на улице;
- г) возникновения ЧС.

8. Прием вызовов от населения осуществляет:

- а) отдел госпитализации скорой помощи;
- б) подстанция скорой помощи;
- в) оперативный отдел скорой помощи;
- г) отделение неотложной помощи.

9. К неотложным мероприятиям первой врачебной помощи в ОПМП относятся:

- а) остановка кровотечения;
- б) инъекции антибиотиков и профилактика столбняка;
- в) оказание акушерского пособия;
- г) наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе.

10. В ОПМП развертывают:

- а) патолого-анатомическое отделение;
- б) отделение переливания крови;
- в) приемно-сортировочное отделение;
- г) эвакуационное отделение.

Содержание отчета:

1. Сортировочные группы.
2. Виды сортировки.
3. Нарисовать сортировочные марки
4. Решение ситуационных задач.

Контрольные вопросы для определения исходного уровня знаний:

1. На каком этапе медицинской эвакуации и кем оказывается первая медицинская помощь, доврачебная помощь, первая врачебная помощь, специализированная помощь?
2. Назовите сортировочные группы пострадавших.
3. Назовите виды медицинской сортировки.
4. Дайте определение медицинской сортировке.
5. Дайте определение этапу медицинской эвакуации.
6. Дайте определение пути медицинской эвакуации.

Литература:

1. Лекция по теме.
2. Вандышев А. Р. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебное пособие. – Москва: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2006. – с. 107-129.
3. Избранные лекции по медицине катастроф / под общ. ред. СВ. Трифонова. - М. : GEOTAR-MED, 2001. - с. 243-263.
4. Варющенко С.Б., Гостев В.С., Киршин Н.М. и др. (под ред. Киршина Н.М.) Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф.- 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – с. 128 – 133.
5. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для мед. вузов / В.И. Сахно [и др.]; науч. ред. Ю.Д. Игнатов. - СПб. : Фолиант, 2003. - С. 60-61.
6. Сахно И.И. Медицина катастроф (организационные вопросы) : учеб. для студ. высш. мед. и фармацевт учеб. заведений / И.И. Сахно, В.И. Сахно. - М. : ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – с. 82-86.
7. Сидоров П.И., Мосягин Г., Сарычев А.С. Медицина катастроф. : учеб. пособие для студ. учреждений высш. мед. проф. образования.- 2-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2012. – с. 48- 69.
8. Чумаков Н. А. Безопасность жизнедеятельности. Медицина катастроф.: учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. Серия «Бакалавриат» – с. 201- 205.

Условные обозначения

АП - Автомобильная перевязочная
ББ - Больничная база
БСМП - Бригады специализированной медицинской помощи
ГМР - Группа медицинской разведки
РСЧС - Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
ДДА - Душевой дезинфекционный автомобиль
ИПГ - Инфекционный подвижный госпиталь
ЛПУ - Лечебно-профилактические учреждения
ЛЭО - Лечебно-эвакуационное обеспечение
МОГО - Медицинский отряд гражданской обороны
МС - Медицинская служба
МТО - Материально-техническое обеспечение
ОБП - Очаг биологического поражения
ОВ - Отравляющие вещества
ОМП - Оружие массового поражения
ОПМ - Отряд первой медпомощи
ОХП - Очаг химического поражения
ОЯП - Очаг ядерного поражения
ПРУ - Противорадиационное укрытие
ПЭП - Приемный эвакуационный пункт
РВ - Радиоактивные вещества
СД - Санитарные дружины
СП - Санитарные потери
СПК - Станция переливания крови
СЭМП - Служба экстренной медицинской помощи
СЭП - Сборный эвакуационный пункт
СЭС - Санитарно-эпидемическая служба
УББ - Управление больничной базой
ФАП - Фельдшерско-акушерский пункт
ФОВ - Фосфорорганическое отравляющее вещество
ЦРБ - Центральная районная больница
ЭМП - Экстренная медицинская помощь

Учебное издание

Менякина Анна Георгиевна

«Сортировка пострадавших»

Редактор Лебедева Е.М.

Подписано к печати 19.02.2014 г. Формат 60x84 ¹/₁₆.
Бумага печатная. Усл. п. л. 1,16. Тираж 15 экз. Изд. № 2582.

Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянская ГСХА