

## Основная часть

### Первый учебный вопрос .

#### *Организация медицинской защиты населения в ЧС мирного и военного времени. Задачи, порядок создания и применения медицинских НАСФ*

Медицинское обеспечение населения в ЧС – это комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья и работоспособности личного состава аварийно - спасательных формирований и населения, попавшего в зону ЧС, своевременное оказание всех видов медицинской помощи пораженным, их эвакуацию по назначению и лечение до окончательного исхода, предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний.

#### *Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях*

При авариях, катастрофах и стихийных бедствиях на людей действуют поражающие факторы, которые и определяют характер поражения.

#### *Поражающие факторы аварий, катастроф и стихийных бедствий:*

- **механические** (ударная волна, вторичные снаряды, строительные конструкции разрушающихся зданий и сооружений и др.) вызывающие травматические повреждения (ранения, переломы костей, ушибы и т.п.);
- **термические** (высокие и низкие температуры, световое излучение ядерного взрыва и др.), приводящие к ожогам, перегреванию организма, отморожениям, замерзанию и др.;
- **химические** (АХОВ, ОВ), обуславливающие интоксикацию (отравление) организма;
- **радиационные** (ионизирующие излучения, РВ), вызывающие лучевые поражения (лучевая болезнь, лучевые поражения кожи, слизистых оболочек и др.);
- **биологические** (болезнетворные микроорганизмы и их токсины), вызывающие инфекционные заболевания, интоксикации;
- **психогенные** (психотравмирующее действие аварии, катастрофы или стихийного бедствия), приводящие к расстройствам психики различной тяжести.

**Медицинское обеспечение населения в ЧС – это комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья и работоспособности личного состава аварийно - спасательных формирований и населения, попавшего в зону ЧС, своевременные оказания всех видов медицинской помощи пораженным, их эвакуацию по назначению и лечение до окончательного исхода, предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний.**

**Медицинское обеспечение населения в ЧС** складывается из трех основных частей:  
лечебно-эвакуационных мероприятий;  
санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий;  
медицинского снабжения.

#### *Основные задачи медицинского обеспечения населения в ЧС:*

- ведение медицинской разведки;
- оценка медицинской обстановки;

- медицинская защита личного состава формирований, проводящих АСДНР и населения в зоне ЧС;
- своевременное оказание всех видов медицинской помощи пораженным и заболевшим, подготовка их к эвакуации в лечебные учреждения для дальнейшего лечения;
- проведение санитарно-гигиенических и противозидемических мероприятий;
- снабжение личного состава аварийно-спасательных формирований и населения средствами медицинской защиты и средствами оказания первой медицинской помощи, а медицинские формирования и учреждения – медицинским и санитарно-хозяйственным имуществом;
- осуществление эпидемиологического наблюдения и лабораторного контроля за загрязненностью ОВ, АХОВ, РВ и БС;
- развертывание сети лечебных учреждений по плану ликвидации медико-санитарных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.

#### **Успешное решение этих задач достигается:**

заблаговременным планированием мероприятий медицинского обеспечения населения в ЧС;

готовностью личного состава медицинских формирований и учреждений к работе в ЧС; подготовкой личного состава спасательных формирований и населения к оказанию первой медицинской помощи и др.

#### **Силы, средства, задачи, порядок создания и применения медицинских формирований гражданской обороны..**

##### ***К формированиям медицинской службы гражданской обороны относятся:***

- отряды первой медицинской помощи (ОПМ);
- санитарные дружины (СД), санитарный пост (звено) (СП, СЗ);
- подвижные госпитали (ПГ);
- бригады специализированной медицинской помощи (БСМП);
- санитарно - эпидемиологические отряды (СЭО);
- санитарно-эпидемиологические бригады:
  - эпидемиологические,
  - радиологические,
  - санитарно-гигиенические (токсикологические);
- специализированные противозидемические бригады (СПЭБ);
- группы эпидемиологической разведки (ГЭР).

##### ***К территориальным медицинским формированиям ГО относятся:***

- отряд первой медицинской помощи (ОПМ);
- бригады специализированной медицинской помощи (БСМП);
- подвижные госпитали (хирургические ХПГ, терапевтические ТПГ, токсикотерапевтические ТТПГ, инфекционные ИПГ);

- специализированные противоэпидемические бригады (СПЭБ);
- подвижные противоэпидемические отряды (ППЭО);
- санитарно-транспортные формирования (автосанитарный отряд (АСО))  
эвакосанитарная летучка (ЭСЛ), авиасанитарная эскадрилья (АСЭ).

*К объектовым медицинским формированиям ГО относятся:*  
**санитарный пост (СП);**  
**санитарная дружина (СД);**

В соответствии с нормативными актами в состав медицинских формирований ГО зачисляются граждане РФ, **мужчины в возрасте от 18 до 60 лет, женщины в возрасте от 18 до 55 лет**, за исключением военнообязанных, имеющих мобилизационное предписание, инвалидов I-ой, 2-ой и 3-ей групп, беременных женщин и женщин, имеющих детей до 8 - летнего возраста, а так же женщин со средним и высшим медицинским образованием, имеющих детей до 3 - летнего возраста

### **Санитарный пост (СП)**

– создается по 1 на цех, участок, (отдел) на объекте экономики с численностью до 2000 человек. При численности выше 2000 человек – создается из расчета 1 на 200 рабочих .

Санитарные посты в мирное и военное время предназначены:

- для оказания первой медицинской помощи в очагах;
- для проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий;
- для ухода за пораженными и больными на сборном эвакуационном пункте (СЭП) и приемном эвакуационном пункте (ПЭП);
- для ухода за пораженными и больными в пути следования при проведении эвакомероприятий.

### **Санитарная дружина (СД)**

– создается в организациях с численностью рабочих и служащих более 300 человек или из расчета 1 СД на каждые 2000 населения субъекта РФ

Санитарные дружины являются самым многочисленным формированиями ГО. Они предназначены для самостоятельной работы в очагах поражения, а также в составе формирований, учреждений медицинской службы ГО и территориальных формирований ГО общего назначения, как их составная часть.

**В мирное время** санитарные дружины могут привлекаться для:

- оказания **первой медицинской помощи** населению при ликвидации последствий стихийных бедствий и производственных аварий;
- выполнения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий по планам органов здравоохранения;
- проведения санитарно-просветительской работы среди населения.

**В военное время** санитарные дружины привлекаются для:

- розыска пораженных и оказания им **первой медицинской помощи**;
- для работы в лечебных учреждениях больничной базы и формированиях медицинской службы ГО;
- для проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий.

#### **Оснащение и возможности СД.**

- **Личный состав СД** – 23 человека;
- Техника: грузовой автомобиль (автобус) – 1.
- Ориентировочные возможности СД за 10 часов работы: оказывает первую медицинскую помощь 500 пораженным (без розыска и переноски).
- В эпидемическом очаге **за одной СД** может закрепляться **территория с населением до 1500 человек** на весь период работы СД в очаге.

Из табельного медицинского имущества в СД имеется:

**носилок** – 5 штук с **лямками** по 2 штуки на каждые носилки.

**сумок медицинских санитаров со спецукладкой** – 23, то есть по 1 на штатную численность личного состава СД.

### **Второй учебный вопрос**

#### *Медицинские средства индивидуальной защиты*

##### Аптечка индивидуальная (АИ-4)

Аптечка индивидуальная (АИ-4) предназначена для личной профилактики поражений радиоактивными, отравляющими веществами, бактериальными средствами.

Аптечка содержит, кроме того, противоболоеое, противорвотное средство, а так же средство йодной профилактики.

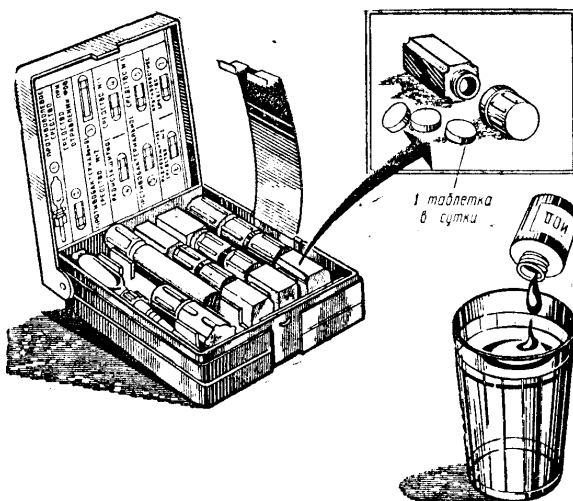
Эти средства распределены по гнездам в пластмассовой коробке.

Размер коробки 90x100x20 мм, масса 130г.

Коробка окрашена в алые или оранжевые различного оттенка цвета, что позволяет быстро обнаруживать её среди развалин зданий и сооружений, а так же среди растительности.

Размер и форма АИ-2 позволяют носить её в кармане и всегда иметь при себе.

Как правило её переносят и хранят в левом наружном кармане, а при надетом защитном костюме, не имеющем карманов (Л-1, ОЗК) - в сумке противогаса, которая всегда слева. (см. )



- В гнездах аптечки размещены следующие медицинские средства:
- **Противоболевое средство** (гнездо №1, пенал без окраски. Применяется при переломах, обширных ранах и ожогах. Одну таблетку на прием);
  - **Средство при отравлении АХОВ** (гнездо №2, пенал желто-зеленого цвета. Принимается по 1 капсуле за 20-30 мин. до вхождения в зону задымления (загазованности), при высоком риске ингаляции СО- угарным газом, в горящем лесу, в период проведения работ по ликвидации тушения самих пожаров и спасения пострадавших);
  - **Средство при отравлении ФОВ** (гнездо №3, шприц-тюбик с красным колпачком. Для внутримышечного использования. Принимается по сигналу Гражданской обороны);
  - **Радиозащитное средство №1** (гнездо №4, пенал малинового цвета. Принимается содержимое пенала за 15-20 мин. до предполагаемого облучения);
  - **Радиозащитное средство №2** (гнездо №5, пенал белого цвета. Принимается взрослыми и детьми по 1 таблетке до предполагаемого облучения или в течение 30 минут после облучения. Далее по 1 таблетке ежедневно после выпадения радиоактивных осадков. Детям до 2-х лет по 1/3 таблетки);
  - **Противобактериальное средство №1** (гнездо №6, пенал без окраски. Принимается при угрозе или бактериальном заражении, а также при ранах и ожогах содержимое пенала, запивая водой. Детям до 8 лет запрещен, от 8 до 12 лет - 1 капсула на прием);
  - **Противобактериальное средство №2** (гнездо №7, пенал без окраски. Принимается после облучения при возникновении желудочно-кишечных расстройств по 1 таблетке 2 раза в сутки. Детям запрещен);
  - **Противорвотное средство** (гнездо №9, пенал голубого цвета. Принимается по 1 таблетке сразу после облучения. Детям от 6 лет по 1/2 таблетки);
  - **Резервный антидот ФОВ** (антиоксидантное средство, гнездо №8, пенал красного цвета. Принимается содержимое пенала по сигналу Гражданской обороны . Детям 5-12 лет по 1 таблетке).

### ***Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8,9,10).***

Служит для проведения частичной санитарной обработки и дегазации незначительных объектов, при попадании на открытые участки тела, одежду, обувь, средства индивидуальной защиты, оснащение отравляющих и аварийно химически опасных веществ, посредством нейтрализации их или разбавления до неопасных концентраций.

ИПП-8 состоит из:

- плоского стеклянного флакона емкостью 125-135 мл, заполненного дегазирующей жидкостью,
- 4-х ватно-марлевых тампонов,
- целлофановой упаковки.

Хранится в наружном кармане сумки противогАЗа Г-5 или в сумке других фильтрующих противогАЗов (ГП-7, ГП-7В, ГП-7ВМ). Жидкость флакона по отношению к тканям и слизистым оболочкам является относительно агрессивной.

К пакету прилагается инструкция по правилам использования. (см рис.)

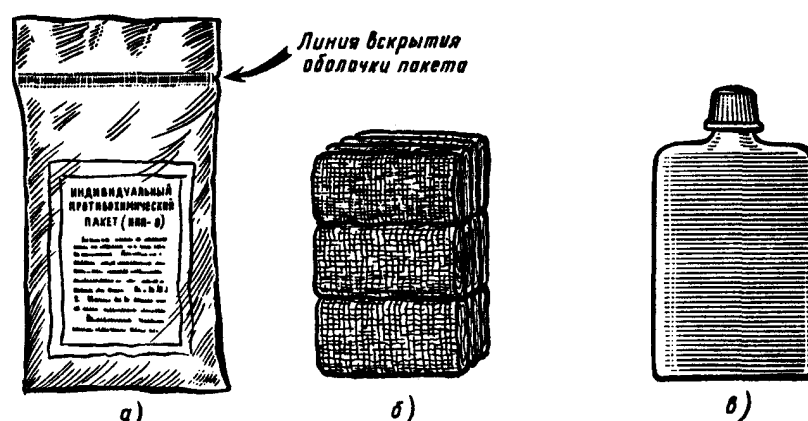


Рис Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8):

а — общий вид, содержимое пакета;

б — ватно-марлевый тампон;

в — флакон с жидкостью

ИПП-8, как правило, является одноразовым средством частичной санитарной обработки и дегазации.

При попадании капельно-жидких отравляющих веществ (ОВ) или аварийно химически опасных веществ (АХОВ) на кожу, одежду, обувь, средства защиты, некрупные объекты вскрывают целлофановую оболочку по склейке достают содержимое пакета.

1-м сухим тампоном щипковым захватом удаляют капли ОВ или АХОВ не размазывая их. Складывая и переворачивая тампон добиваются удаления всех капель.

2-м и 3-м тампонами, обильно смоченными жидкостью из флакона, гладильными или макательными движениями проводят частичную санитарную обработку или дегазацию.

4-м сухим тампоном подсушивают обработанные участки, промокая с них избыток жидкости и продукты взаимодействия ОВ или АХОВ с жидкостью.

При необходимости можно использовать 2-ой пакет ИПП-8 (при больших участках заражения).

При наличии мороси на одежде, коже, обуви, средствах защиты, оснащении жидкостью смачиваю 3 тампона, оставляя сухим 4-ый для подсушивания.

**Порядок обработки жидкостью ИПП-8 следующий** – тщательно протереть открытые участки кожи, лица, шеи, рук, ног, а так же края воротника и манжеты, прилегающие к коже.

Причем сначала обрабатывают лицо, надевают противогАЗ, затем продолжают обработку других зараженных или подозрительных на заражение участков.

В связи с тем, что жидкость ИПП-8 достаточно агрессивна следует соблюдать следующие меры безопасности:

- При санитарной обработке кожи лица следует закрывать глаза из-за опасности поражения (ожога) слизистых оболочек.

- Полость рта жидкостью из ИПП-8 не полоскать.
- Жидкость не пить!
- Детям до 4-летнего возраста кожу жидкостью из ИПП-8 не обрабатывать во избежании ожога.
- При обработке ран, зараженных ОВ жидкость ИПП-8 разбавлять в 2 раза.
- При температуре ниже 20<sup>0</sup>С пакет помещать в более теплое место из-за возможности замерзания жидкости.
- Пакет беречь от детей!

### ***Пакет перевязочный индивидуальный (ИПП).***

Пакет перевязочный индивидуальный (ИПП) предназначен для закрытия ран и ожоговых поверхностей от инфекции, временной остановки кровотечений из ран, тампонады глубоких резаных ран, наложения повязки при проникающем ранении грудной клетки – пневмотораксе, наложении закрутки (бинта).

В виде исключения может использоваться для проведения частичной санитарной обработки и дезактивации при загрязнении объектов радиоактивными веществами.

Ватно-марлевая подушка в этом случае смачивается водой.

*ИПП существует в нескольких вариантах:*

Одноподушечковые  
двухподушечковые.

Как правило ИПП состоит из бинта (шириной 10 см и длиной 10 м) 2-х ватно-марлевых подушечек размером 17,5см x 32 см.

Одна из подушек прошита около конца бинта неподвижно, а другую можно передвигать по бинту.

Свернутые подушки и бинт завернуты в вощаную бумагу, вложены в герметический чехол из целлофана, пергаментной бумаги, прорезиненной ткани или фольги.

В двухподушечковом пакете имеется булавка, на чехле указаны правила пользования пакетом. (см. рис.)

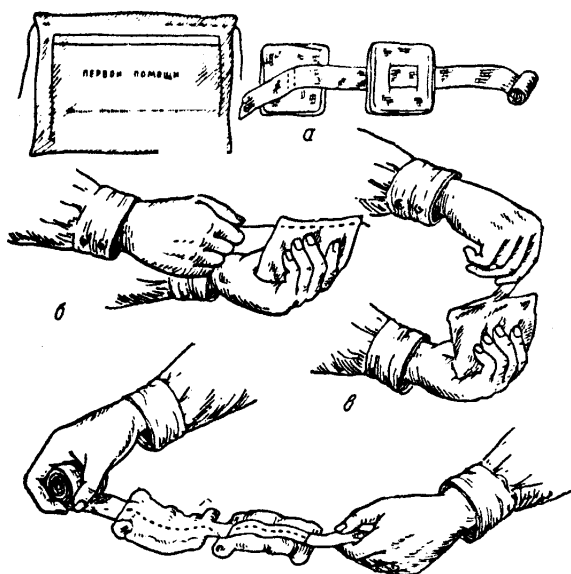


Рис. Перевязочный пакет первой помощи.

а—пакет в развернутом виде;  
б—раскрыто матерчатой оболочки;  
в— раскрытие прорезиненной оболочки;  
г — пакет, приготовленный к наложению повязки.

При наложении повязки пакет берут в левую руку, а правой рукой по надрезу вскрывают наружный чехол и вынимают пакет в вошеной бумаге с булавкой.

Булавку временно прикалывают на видном месте к одежде.

Осторожно разворачивают бумажную оболочку, в левую руку берут конец бинта с пришитой ватно-марлевой подушечкой, в правую – скатанный бинт и разводят руки.

Бинт натягивают, вследствие чего расправляются подушечки.

Их накладывают на руку той поверхностью, которой не касаются руками.

Одна сторона подушечки пришита цветными нитками.

Оказывающий помощь при необходимости может касаться руками только этой стороны.

Подушечки прибинтовывают бинтом, конец которого закрепляют булавкой.

При сквозных ранениях подвижную подушечку перемещают по бинту на нужное расстояние, что позволяет закрыть входное и выходное отверстия раны.

При необширных ранах подушечки накладывают одна на другую, а при ожогах – рядом.

Наружный чехол пакета, внутренняя поверхность которого стерильная, используется для наложения герметических повязок.

Обычно ИПП переносятся и хранятся в наружном кармане сумки противогаза ГП-5, или в сумке противогазов ГП-7, ГП-7В, ГП-7ВМ.

ИПП всегда одноразового использования.

### ***Заключение***

В представленном материале изложены основные положения медицинского обеспечения населения при проведении мероприятий РСЧС.

Раскрыты задачи организации и функционирования службы экстренной медицинской помощи и медицинских формирований ГО, их роль в медицинском обеспечении населения в ЧС. Между тем, динамика развития общества, медицинской науки требует повседневной корректировки рассмотренных выше вопросов, углубления знаний, накопления опыта по совершенствованию форм и методов оказания медицинской помощи населению при ликвидации медико-санитарных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.

### **Третий учебный вопрос**

#### ***«Способы и приемы оказания первой медицинской помощи».***

##### ***Понятие и содержание первой медицинской помощи.***

Первая медицинская помощь – это комплекс простейших медицинских мероприятий, проводимых на месте поражения или вблизи от него самим пострадавшим (самопомощь) или другим лицом (взаимопомощь) с использованием табельных или подручных средств оказания помощи.

*Цель первой медицинской помощи* - устранение дальнейшего воздействия поражающего фактора, последствий поражения, угрожающих жизни пострадавшего и предупреждение развития опасных для жизни осложнений.

Доврачебная медицинская помощь - медицинская помощь, оказываемая больному или пострадавшему средним медицинским персоналом.

### **Основы первой помощи.**



Обычно для того, чтобы быстрее приступить к неотложному лечению, пострадавшего следует транспортировать на машине в приемное отделение ближайшего медицинского учреждения.

***Не пытайтесь сделать это сами в следующих случаях:***

- Если есть подозрение на травму позвоночника и/или другие повреждения, при которых нежелательна транспортировка без носилок (например, при переломе ноги).
- Если вы один, а пострадавший нуждается в наблюдении, так как очень страдает или находится без сознания.
- В этих случаях, а также если у вас нет транспортного средства, немедленно вызовите скорую помощь.

**Порядок неотложных действий при любых тяжелых несчастных случаях:**

- 1 Проверьте наличие дыхания. Если оно отсутствует, начинайте дыхание изо рта – в рот.
- 2 Постарайтесь остановить сильное кровотечение.
- 3 Если пострадавший без сознания, уложите его в правильное положение.
- 4 Окажите первую помощь при тяжелом ожоге.
- 5 Установите наличие признаков шока и при необходимости начните лечение.
- 6 Если возможно, пошлите кого-нибудь за помощью, пока вы занимаетесь пострадавшим.

***«Способы проведения сердечно-легочной реанимации».***

Оживление или реанимация представляют собой восстановление жизненно важных функций

организма, прежде всего дыхания и сердечной деятельности.

**Причины остановки дыхания:**

- вдыхание дурно и резко пахнущих газов;
- сдавливание грудной клетки;
- утопление;
- поражение электротоком;
- попадание посторонних предметов (пищи) в верхние дыхательные пути;
- сильный испуг (ужас).

**Причины остановки сердца:**

- остановка дыхания;
- сердечные заболевания (стенокардия, инфаркт);
- сильный испуг, нервное потрясение;
- тяжелые одномоментные физические нагрузки;
- тромбоз сосудов с отрывом тромба и блокированием сердечных клапанов;
- сдавливание грудной клетки.

Реанимацию проводят тогда, когда отсутствуют дыхание и сердечная деятельность, или они угнетены настолько, что не обеспечивают минимальных потребностей организма.

Возможность оживления основана на том, что смерть никогда не наступает сразу, ей всегда предшествует переходная стадия – терминальное состояние.

## **Оживление осуществляется в три приема выполняемых строго**

### **последовательно**

**В первую очередь** обеспечивают восстановление проходимости дыхательных путей.

Для этого пострадавшего укладывают на спину, голову максимально запрокидывают назад, а нижнюю челюсть выдвигают вперед, чтобы зубы этой челюсти располагались впереди верхних зубов.

Проверяют и очищают полость рта от инородных тел (песок, мокрота, зубные протезы и т. д.) или языка, запавшего в дыхательных путях.

Для этого используют бинт, салфетку, носовой платок, намотанные на указательный палец.

Все это делают быстро, но осторожно, не нанося дополнительных травм.

При затруднении открывания рта из-за спазмы жевательных мышц используют шпатель, черенок ложки, после чего в виде распорки вставляют между челюстями свернутый бинт.

Убедившись, что дыхательные пути свободны, но дыхание отсутствует или явно недостаточно, приступают

**ко второму приему** – искусственному дыханию методом рот в рот или рот в нос.

Для этого держат запрокинутую голову пострадавшего и, сделав глубокий вдох, вдувают выдыхаемый воздух в рот пострадавшего через увлажненную салфетку или кусок бинта.

Нос пострадавшего зажимают пальцами для предотвращения выхода воздуха во внешнюю среду.

При проведении искусственного дыхания методом рот в нос воздух вдувают в нос пострадавшего, закрывая при этом его рот.

После вдувания воздуха необходимо отстраниться для осуществления пострадавшим пассивного выдоха.

Частота вдохов – 12 – 18 в одну минуту.

Эффективность искусственного дыхания оценивают по поднятию грудной клетки пострадавшего при заполнении его легких воздухом.

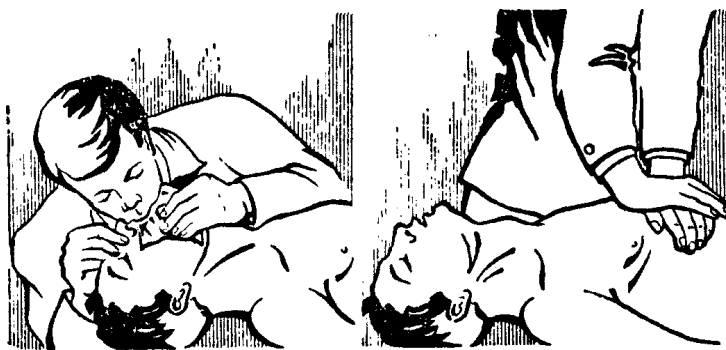
**И третье**, если остановка дыхания сопровождается и остановкой сердечной деятельности, производят наружный массаж сердца.

Массаж сердца осуществляют с частотой 60 надавливаний в одну минуту.

У детей до 10 лет – 80 надавливаний в одну минуту.

Через каждые 15 надавливаний, оказывающий помощь вдувает в рот пострадавшему воздух и вновь массирует сердце.

Если оживляют два человека, то второй делает искусственное вдувание через 5 нажатий на грудную клетку.



а – проведение искусственного дыхания;

б – проведение непрямого массажа сердца.

Эффективность массажа сердца определяется появившимся пульсом на сонных артериях в такт с нажатием на грудную клетку.

Периодически проверяется, не появился ли самостоятельный пульс на сонных артериях.

Об эффективности реанимации судят также по сужению зрачка, появлению его реакции на свет.

#### **Недопустимо:**

1. Проводить непрямой массаж сердца при наличии пульса на сонной артерии.
2. Подкладывать под плечи кирпичи, ранцы, другие твердые предметы с острыми гранями.
3. Накладывать ладонь при давлении на грудину так, чтобы большой палец был направлен на спасателя.
4. Нельзя прекращать проведение реанимации при отсутствии самостоятельного пульса на сонной артерии, но сохранении реакции зрачков на свет.

#### ***«Порядок оказания 1-ой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях».***

##### **Кровотечения бывают:**

- артериальные;
- венозные;
- смешанные;
- капиллярные;
- наружные (кровь поступает в наружную среду);
- внутренние (кровь поступает внутрь организма);
- паренхиматозные (при повреждении внутренних органов);
- скрытые.

##### **Признаки значительной кровопотери:**

- обморок;
- бледность;
- холодный пот;
- безучастность к окружающему;
- вялость;
- головокружение;
- потемнение перед глазами при подъеме головы;
- сухость во рту;
- жажда.

##### **К способам временной остановки кровотечения относятся:**

1. Придание поврежденной части тела возвышенного положения по отношению к туловищу.
2. Прижатие кровоточащего сосуда в месте повреждения при помощи давящей повязки.
3. Остановка кровотечения фиксированием конечности в положении максимального сгибания или разгибания в суставе.
4. Пальцевое прижатие артерии. ( рис. № 2)
5. Круговое сдавливание конечности жгутом. ( рис № 3)



Рис.2  
Точки пальцевого прижатия для остановки артериального кровотечения

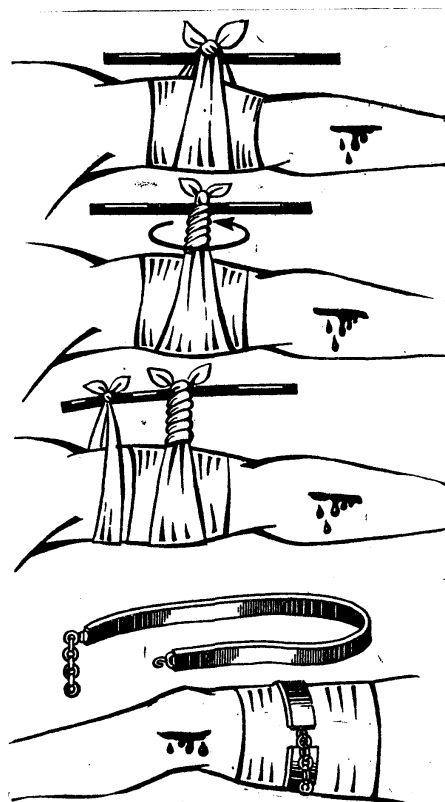


Рис. 3  
Порядок наложения закрутки (жгута) при венозном, (артереальном) кровотечении

**При артериальном кровотечении** изливающаяся кровь ярко-алого цвета, она бьет сильной пульсирующей, в ритме сердечных сокращений струей.

Надежно останавливает кровотечение из артерии тугое круговое перетягивание конечности, обеспечивающее пережатие всех сосудов выше места ранения.

- Для наложения жгута на верхней конечности наиболее удобным местом является верхняя треть плеча, на нижней – средняя треть бедра.
- Наложение жгута показано лишь при сильном артериальном кровотечении из артерии конечности, во всех других случаях применять способ не рекомендуется
- Для предупреждения ущемления кожи под жгут подкладывают полотенце, одежду раненого.
- Конечность несколько поднимают вверх, жгут подводят под конечность, растягивают и несколько раз обертывают вокруг конечности до прекращения кровотечения.
- Туры жгута должны ложиться рядом друг с другом, не ущемляя кожи.

Продолжительное сдавливание сосудов приводит к омертвлению всей конечности. В связи с этим категорически запрещается поверх жгута накладывать повязки, косынки.

Жгут должен лежать так, чтобы он бросался в глаза.

В течении 2 часов с момента наложения жгута необходимо принять все меры к тому, чтобы пострадавшего доставить в стационар для окончательной остановки кровотечения, в случае задержки в доставке в стационар, необходимо на 10-15 мин. жгут снять и наложить вновь несколько выше или ниже.

Чтобы контролировать длительность наложения жгута, под жгут или к одежде пострадавшего прикрепляют записку с указанием даты и времени (час и минуты) наложения жгута.

При отсутствии специального жгута круговое перетягивание конечности может быть осуществлено резиновой трубкой, ремнем, платком, куском материи.

***При венозном кровотечении*** кровь имеет темно-вишневую окраску и вытекает равномерной струей без признаков самостоятельной остановки.

В случае повреждения крупной вены возможна пульсация струи крови в ритме дыхания надежная временная остановка кровотечения осуществляется наложением давящей повязки. Поверх раны накладывают несколько слоев марли, тугой комок ваты и туго бинтуют.

При сильном венозном кровотечении на период подготовки давящей повязки кровотечение из вены можно временно остановить, прижав кровотокающую рану стерильной салфеткой.

Если ранена верхняя конечность, кровотечение можно значительно уменьшить, подняв руку вверх.

#### ***Признаки капиллярного кровотечения.***

Медленное истечение крови со всей поверхности раны - показатель капиллярного кровотечения.

При всей кажущейся безобидности такой раны, остановка такого кровотечения представляет большие трудности, если больной страдает плохой свертываемостью крови (гемофилией).

#### ***Помощь при капиллярных кровотечениях***

Наложение давящей повязки.

В зависимости от места ранения и наличия кровотечения используют различные виды повязок:

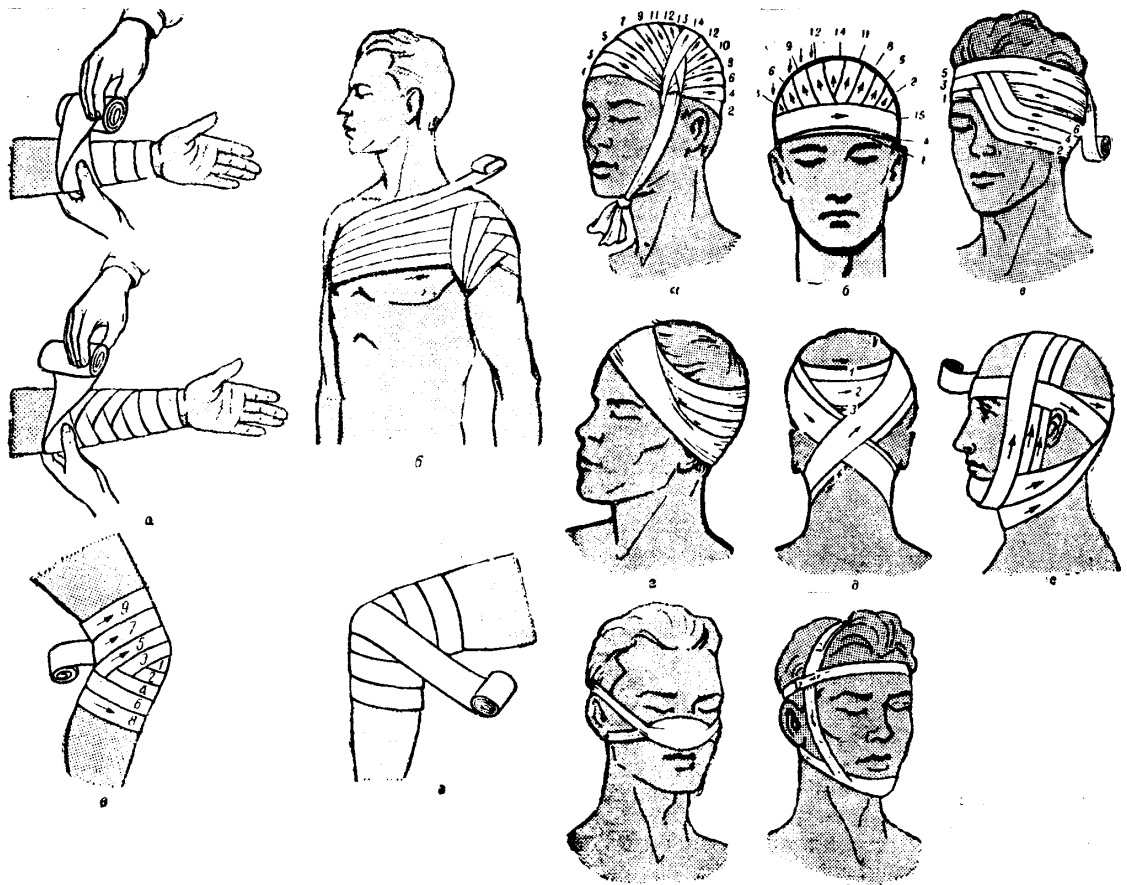


Рис. 4 Различные виды бинтовых повязок  
 а — спиральная повязка с перегибами на предплечье;  
 б—колосовидная повязка на плечевой сустав  
 в—расходящаяся и  
 з — сходящаяся повязка на коленный сустав

Рис. 5 Повязки на голову

- а – чепец;
- б- возвращающаяся повязка-шапочка;
- в - повязка на глаз;
- г- неаполитанская повязка на область уха;
- д – повязка на затылочную область и шею;
- е – повязка-уздечка на подбородочную область;
- ж - пращевидную повязки на нос
- з – подбородок

#### Помощь при отморожениях

- согреть отмороженную область. Конкретные способы зависят от обстановки.
- Пострадавшего доставьте в помещение.
- отогрейте отмороженную область в ванне с водой, температуру которой постепенно повышайте от 36 до 40 °С в течение 15 мин.
- Одновременно массируйте конечность от периферии к центру.
- Через 30 мин кожу насухо вытрите и обработайте спиртом, наложите сухие стерильные повязки с толстым слоем ваты снаружи.
- При отморожении лица и ушных раковин разотрите их чистой рукой или мягкой

тканью до порозовения, обработайте спиртом и вазелиновым маслом.

### **Порядок оказания само- и взаимопомощи при переломах, вывихах и ушибах.**

#### *Вероятные признаки переломов:*

- боль в области повреждения кости, резко усиливающаяся при движении;
- локальная болезненность в месте травмы;
- деформация конечностей;
- невозможность в полной мере пользоваться конечностью;
- припухлость и отечность в месте травмы.

#### *Достоверные признаки переломов:*

- укорочение конечности по длине (вколоченный перелом);
- ненормальная подвижность в месте травмы;
- крепитация («поскрипывание») в месте травмы;
- искривление конечности под углом;
- выступание фрагментов кости или мозгового вещества через рану;
- данные рентгенологических обследований.

В оказании первой медицинской помощи при переломах и повреждениях суставов главное – надежная и своевременная иммобилизация поврежденной части тела.

Иммобилизацией достигается неподвижность поврежденной части тела, что приводит к уменьшению боли и предупреждает развитие травматического шока.

При отсутствии стандартных шин можно использовать подручные средства:

- доски,
- палки,
- фанеру
- и другие предметы.

В исключительных случаях допускается транспортная иммобилизация путем прибинтовывания поврежденной конечности к здоровой части тела:

- верхней – к туловищу,
- нижней – к здоровой ноге.

***Переломы позвоночника*** принадлежат к наиболее тяжелым и болезненным травмам.

После введения промедола из шприца-тюбика, дачи анальгина, седалгина или другого обезболивающего средства укладывают пострадавшего на ровный твердый щит или доски.

При отсутствии такого щита пострадавшего укладывают лежа на животе на обычные носилки, подложив под плечи и голову подушки или валики.

***При переломах костей таза*** пострадавшего также укладывают на спину на твердый щит (фанеру, доски) под колени подкладывают скатанное одеяло или пальто так, чтобы нижние конечности были согнуты в коленях и слегка разведены в стороны. В таком положении конечности фиксируют с помощью распорки и бинтов. (см. рис № 6)

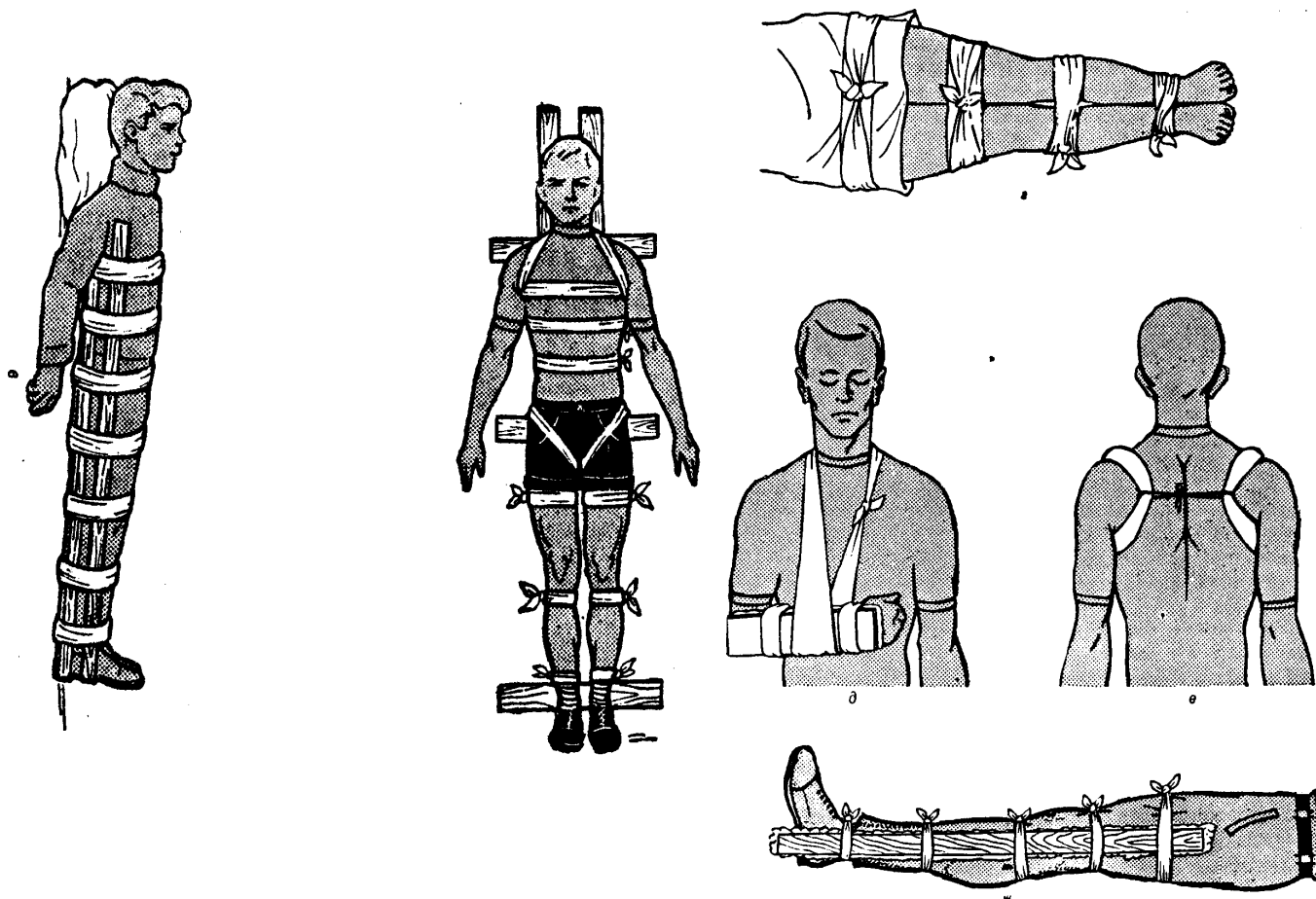


Рис. 6 Иммобилизация с помощью подручных средств  
 б - при переломе позвоночника;  
 в, г - бедра;  
 д - предплечья;  
 е - ключицы;  
 ж - голени.

**При переломах костей свода черепа** пострадавшего укладывают на носилки, под голову подкладывают мягкую подстилку с углублением, а по бокам – мягкие валики, свернутые из одежды или другого подручного материала.

Иммобилизацию головы можно осуществить с помощью працевидной повязки, которая проходит под подбородком и фиксируется к носилкам.

**При переломах верхней челюсти** наиболее простой способ иммобилизации – круговая повязка из бинта или косынки.

**При оказании помощи пострадавшим с переломом нижней челюсти** прежде всего принимают меры для устранения или предупреждения асфиксии (удушья).

**Первая медицинская помощь при переломе ключицы** направлена на обездвижение пояса верхних конечностей. Поврежденную руку лучше уложить на широкую косынку. Транспортировать пострадавшего нужно в положении сидя, слегка откинувшись назад.

**При переломе ребер** накладывают тугую бинтовую повязку на грудную клетку, делая первые ходы бинта в состоянии выдоха.



При отсутствии бинта можно использовать простыню, полотенце или кусок ткани. Транспортировка пострадавшего осуществляется в положении сидя.

#### **После наложения шин при любом переломе необходимо:**

- напоить больного (лучше горячим чаем);
- дать 1-2 таблетки анальгина, амидопирина, баралгина;
- успокоить пострадавшего;
- транспортировать в зависимости от тяжести состояния и места перелома либо пешком с сопровождением спасателя, либо на носилках, либо известными способами переноса одним или двумя спасателями (санитарами).

#### ***Первая медицинская помощь при вывихах***

Вывих – смещение концов костей, которые образуют сустав, при сильном сгибании в суставе, сокращении мышц, ударе, падении.

При оказании помощи нужно обеспечить неподвижность поврежденной конечности.

- Для этого руку фиксируют (привязывают к туловищу косынкой, бинтом).
- Ногу при вывихе в тазобедренном суставе прибинтовывают к здоровой ноге, неподвижность её можно обеспечить привязав к ней палку, лыжу, зонт, другие линейные предметы.
- Положение вывихнутой конечности должно быть удобным и не причинять боли.

#### ***Первая медицинская помощь при ушибах.***

Ушиб – результат физического воздействия предмета на ткани, органы и кости.

***Первая помощь при ушибах*** заключается в немедленном применении холода.

Следует многократно (по 3-5 мин 5-10 раз) применять охлаждение.

После охлаждения ссадины смазывают йодом или зеленкой, накладывают повязку.

Ушиб сустава часто сопровождается кровоизлиянием в его полость.

При этом появляется припухлость, сглаженность контуров сустава, движения в нем ограничены и болезненны.

Первая помощь заключается также в охлаждении. наложить давящую повязку на сустав и подвесить руку на косынку, а при травме ноги фиксировать ее с помощью транспортной шины.

Особого внимания заслуживают ушибы головы.

Человек с ушибом головы должен некоторое время меньше двигаться и находится под наблюдением.

Ему надо придать полусидячее положение, на место травмы положить холод (лед, холодную воду в емкости).

#### **Порядок оказания 1-ой медицинской помощи при ожогах.**

*Термические ожоги*

*Степени ожогов*

*Ожог 1 степени* (эритема) проявляется покраснением кожи, отеком и болью. Это самая легкая степень ожога, характеризующаяся развитием воспаления кожи.

*Ожог 2 степени* (образование пузырей) характеризуется развитием более резко выраженной воспалительной реакцией. Резкая сильная боль сопровождается интенсивным покраснением кожи и отслоением эпидермиса и образованием пузырей, наполненных прозрачной или слегка мутноватой жидкостью.

*Ожог 3 степени* – некроз (омертвление) всех слоев кожи.

Белки клеток кожи и кровь свертываются и образуют плотный струп, под которым находятся поврежденные и омертвевшие ткани.

### СТЕПЕНИ ОЖОГОВ



Первая степень

Вторая степень

Третья степени

*Ожог 4 степени* – (обугливание) возникает при воздействии на ткань очень высоких температур. Это самая тяжелая форма ожога, при которой повреждаются кожа, мышцы, сухожилия, кости.

### Первая помощь при термических ожогах

должна быть направлена на прекращение воздействия высокой температуры на пострадавшего:

- обрезают одежду вокруг ожога и накладывают асептическую повязку поверх оставшейся части одежды.
- Раздевать пострадавшего не рекомендуется, - охлаждение резко усилит общее влияние травмы на организм и будет способствовать развитию шока.
- наложение сухой асептической повязки для предупреждения инфицирования ожоговой поверхности - стерильный бинт или индивидуальный пакет.
- При отсутствии специального стерильного перевязочного материала ожоговую поверхность можно закрыть чистой хлопчатобумажной тканью, проглаженной горячим утюгом или смоченной этиловым спиртом, водкой, раствором этакридина лактата (риванол), либо перманганата калия.

При обширных ожогах 2,3,4 степени Пострадавшего необходимо уложить в положение, при котором меньше всего его беспокоят боли, тепло укрыть, дать большое количество жидкости.

- следует начать противошоковые мероприятия. Для снятия болей, если есть возможность, надо ввести наркотики (морфин, промедол-1 мл 1% раствора и т.д.), можно дать горячего крепкого кофе, чая с вином, водки.

- При обширных ожогах пострадавшего лучше завернуть в чистую проглаженную простыню и организовать срочную доставку в лечебное учреждение.

Недопустимо!

- Смазывать ожоговую поверхность жиром, посыпать крахмалом или мукой.
- Сдирать с поврежденной кожи одежду.
- Вскрывать пузыри (кроме крупных, мешающих закрытию ожога).
- Бинтовать обожженную поверхность.
- Смывать грязь и сажу с поврежденной кожи.
- Обрабатывать спиртом, йодом и другими спиртосодержащими растворами поврежденную поверхность.
- Без назначения врача прибегать к наркотикам.

***Первая помощь при химических ожогах зависит от вида химического вещества.***

- При ожогах концентрированными кислотами (кроме серной) поверхность ожога необходимо в течении 15 – 20 минут обмыть струей холодной воды.
- Хороший эффект дает обмывание растворами щелочей: мыльной водой, 3% раствором пищевой соды (1 ч. ложка на стакан воды).
- Места ожогов, вызванных щелочами, также необходимо хорошо промыть струей воды, а затем обработать 2% раствором уксусной или лимонной кислоты (лимонный сок).
- После обработки на обожженную поверхность надо наложить асептическую повязку или повязку смоченную растворами.
- При химических ожогах – промывание глаз, закапывание 2-3% раствором пищевой соды.
- При ожогах кислотой закапать 2-3% раствором борной кислоты,
- При щелочных ожогах закапать 2-3% раствором борной кислоты или иной.

В дальнейшем эвакуация в лечебное учреждение.

Правила определения площади ожога

1. «Правило ладони» пострадавшего – 1%.
2. «Правило девяток»:
  - рука и передняя поверхность грудной клетки – 9%,
  - нога и вся поверхность грудной клетки – 18%.
  -

***Порядок оказания 1-ой медицинской помощи при синдроме длительного сдавливания.***

**Признаки синдрома длительного сдавливания**

1. Сдавливание конечности более 15 мин.
2. Сразу после освобождения сдавленной конечности – резкое ухудшение состояния пострадавшего.
3. Появление отека конечности с исчезновением рельефа мышц.
4. Исчезновение пульса у лодыжек.
5. Появление розовой или красной мочи.

*Первая степень* – ишемия компенсированная, которая, несмотря на длительное сдавливание, не привела к нарушению кровообращения и обмена веществ в сдавленной конечности.

При такой ишемии активные движения сохранены, т.е. пострадавший может самостоятельно двигать пальцами и другими частями сдавленной конечности, есть тактильная (чувство прикосновения) и болевая чувствительность.

В этом случае жгут, наложенный перед высвобождением сдавленной конечности, после высвобождения необходимо срочно снять.

*Вторая степень* – ишемия некомпенсированная.

При такой ишемии тактильная и болевая чувствительность не определяется, активных движений нет, но пассивные движения свободны, т.е. можно свободно согнуть и разогнуть пальцы и другие части поврежденной конечности легкими усилиями руки оказывающего помощь.

Трупного окоченения мышц сдавленной конечности нет. Жгут также нужно срочно снять, так как его пребывание на конечности опасно продолжением ишемии от сдавливания жгутом, что может привести к гибели конечности.

*Третья степень* – ишемия необратимая.

Тактильная и болевая чувствительность также отсутствуют.

Появляется главный признак – утрата пассивных движений, отмечается трупное окоченение мышц сдавленной конечности.

При такой ишемии жгут снимать нельзя.

*Четвертая степень* – некроз (омертвление) мышц и других тканей, которое заканчивается гангреной.

В этом случае жгут также снимать не следует.

После того, как вопрос со жгутом решен, необходимо наложить на имеющиеся раны асептические повязки и произвести иммобилизацию конечности с помощью стандартных шин или подручного материала.

По возможности обложить поврежденную конечность пузырями со льдом или грелками с холодной водой, согреть пострадавшего и дать ему щелочное питье.

После оказания первой медицинской помощи необходимо принять все меры для быстрой эвакуации пострадавшего в лечебное учреждение.

Транспортировать его лучше лежа на носилках, желательно в сопровождении медицинского работника.

#### ***Порядок оказания 1-ой медицинской помощи при шоке, обмороке, электротравме.***

Первая медицинская помощь при электротравме.

- Местные повреждения закрывают стерильной повязкой.
- дать болеутоляющее (анальгин, седалгин и др.), успокаивающие средства (настойка валерианы) и сердечные средства (валокордин, капли Зеленина и др.).
- При тяжелых поражениях, сопровождающихся остановкой дыхания и состоянием «мнимой смерти» немедленное проведение искусственного дыхания.
- После того как пострадавший приходит в сознание, его следует напоить водой, чаем, кофе (но не алкогольными напитками!) и тепло укрыть.
- При остановке сердца производят одновременно с искусственным дыханием наружный массаж сердца с частотой 60 – 70 в минуту.
- Об эффективности массажа сердца судят по появлению пульса на сонных артериях.
- Транспортируют пострадавшего в лечебное учреждение в положении лежа под наблюдением медперсонала или лица, оказывающего первую медицинскую помощь.

#### ***Порядок оказания 1-ой медицинской помощи при утоплении.***

Если извлеченный из воды в сознании:

- надо его успокоить,
- снять мокрую одежду,
- согреть (особенно если вода была холодной),
- интенсивно оттереть,
- переодеть в сухую одежду,
- укутать
- и при возможности дать крепкий горячий чай или кофе.

Если пострадавший без сознания, но самостоятельное дыхание и сердцебиение есть, надо прежде всего:

- проверить, нет ли у него во рту рвотных масс, грязи, тины, песка, и очистить рот и носоглотку пальцем, обернутым тканью;
- оценить, не западает ли язык, нет ли храпящего, затрудненного дыхания, которое можно облегчить, если запрокинуть (переразогнуть) голову пострадавшего.
- Если храпящее дыхание станет при этом спокойным, бесшумным, надо удерживать голову в таком запрокинутом положении до тех пор, пока извлеченный из воды не придет в сознание;
- дать пострадавшему понюхать ватку с нашатырным спиртом;
- расстегнуть стесняющую его одежду или быстро срезать ее;

Если у утонувшего имеются все признаки остановки сердца :

- У «белых» тонувших нужно проверить проходимость верхних дыхательных путей пальцами, введенными в рот (очистить рот и глотку от водорослей, ила, песка), после чего проводить непрямой массаж сердца и искусственное дыхание по обычной методике.
- У «синих» утонувших необходимо сперва очистить рот и глотку, а после этого удалить воду из верхних дыхательных путей. Для этого спасатель кладет пострадавшего грудью на бедро согнутой в колене правой ноги, надавливает на спину пострадавшего левой рукой так, что сжимает его грудную клетку между своим бедром и рукой, как бы «выжимая» воду из верхних дыхательных путей.
- На все это должно уйти не более 20—30 с.

**НЕ ПЫТАЙТЕСЬ УДАЛИТЬ ВСЮ ВОДУ—ЭТО НЕОСУЩЕСТВИМО!**

При проведении оживления надо каждые 20—30 с контролировать его эффективность (суживаются ли зрачки, розовеет ли кожа, хорошо ли раздуваются легкие пострадавшего при искусственном вдохе, ощущаются ли толчки от непрямого массажа на лучевой или хотя бы на крупной артерии шеи).

### ***Оказание 1-ой медицинской помощи при поражении отравляющими веществами и АХОВ.***

Первая медицинская помощь при поражении отравляющими веществами:

1. Фосфорорганические группы – надеть противогаз, обработав предварительно лицо жидкостью из ИПП-8,10. Обработать ей же открытые участки кожи.
  - Дать (ввести) антидот – тарен, атропин 0,1%.

2. При необходимости провести реанимационные мероприятия за пределами очага поражения, срочно эвакуировать в лечебное учреждение.
  3. Кожно-нарывного действия – обработать кожу жидкостью из ИПП-8,10. Одеть противогаз.
  4. Глаза промыть водой.
    - При попадании ОВ в желудок – промыть его с адсорбентом в не очага поражения.
  5. Общетоксического действия – дача антидота (амилнитрита, пропилнитрита).
    - Одеть противогаз.
    - При необходимости провести реанимационные мероприятия за пределами очага.
  6. Психохимического действия – ввести антидот, одеть противогаз, при возбуждении – фиксировать на носилках, обеспечить покой, согреть.
    - Срочная эвакуация.
  7. Раздражающего и слезоточивого действия – одеть противогаз, раздавить ампулу противодымной смеси и ввести её в подмасочное пространство противогаза.
  8. Эвакуировать из очага.
  9. Вне очага прополоскать рот, промыть глаза, высморкаться или промыть носовые ходы.
10. В настоящее время в промышленности используются десятки тысяч различных химических веществ и соединений.
  11. Часть из них относится к особой группе – аварийно химических опасных веществ.
  12. Эти вещества при определенных условиях (выливы, выбросы) могут поражать людей, сельскохозяйственных животных и растений.

#### Общие мероприятия при поражении АХОВ.

- Прекращение поступления яда в организм и удаление невсосавшегося.
- Ускоренное удаление из организма всосавшегося яда.
- Применение специфических антидотов – противоядий.
- Патогенетическая и симптоматическая терапия.
- Мероприятия, направленные на прекращение поступления яда и удаление невсосавшегося.

При ингаляционном поступлении АХОВ (через дыхательные пути):

- надевание противогаза,
- вывоз (вынос) из зараженной зоны,
- полоскание рта,
- санитарная обработка.

При попадании АХОВ на кожу :

- механическое удаление,
- использование специальных дегазирующих растворов (ИПП-8,9,10),
- мытье теплой водой с мылом,
- при необходимости полная санитарная обработка,
- немедленное промывание глаз водой 10-15 мин.

При попадании ядовитых веществ внутрь :

- полоскание рта,

- промывание желудка,
- дача адсорбентов,
- очищение кишечника (150-200г вазелинового масла, 20-30г сульфата натрия или магния).

#### При отравлении хлором.

- Пораженного надо немедленно вынести на свежий воздух, запретить самостоятельно двигаться, перевозить только лежа, так как яды удушающего действия вызывают токсичный отек легких, а физическая нагрузка будет его провоцировать.
- Пораженного надо согреть, дать кислородные ингаляции с парами спирта.
- Кожу и слизистые оболочки промывать 2% раствором пищевой соды не менее 15 мин.

#### При отравлении аммиаком.

- Перевозка больных осуществляется только лежа с обеспечением полного покоя, ингаляции кислородом.
- Кожа и слизистые оболочки промываются не менее 15 минут водой, 2%-м раствором борной кислоты или 0,5-1%-м раствором алюминиево-калиевых квасцов.
- В глаза закапывается по 2-3 капли 30%-го раствора альбумида, в нос – теплое оливковое или персиковое масло.

#### Отравления угарным газом и природным газом метаном.

Пострадавшего следует немедленно вывести из зараженной зоны, предоставить покой, тепло и при необходимости сделать искусственное дыхание

### ***Внезапная смерть.***

#### **Причинами внезапной смерти может быть:**

- Поражение электрическим током;
- нарушения сердечного ритма (при ишемической болезни сердца, миокардитах, пороках сердца);
- кровоизлияние в мозг при аневризмах или атеросклерозе сосудов, особенно на фоне повышенного давления;
- массивная кровопотеря при разрыве аневризмы аорты или других крупных сосудов;
- анафилактический шок;
- асфиксия, попадание инородного тела в трахею.
- 

#### **Помощь при внезапной смерти.**

Реанимационные мероприятия необходимо начинать тотчас же, а еще лучше - не допуская полной остановки сердечной деятельности и дыхания.

Если причиной смерти послужили асфиксия или утопление, освободите полость рта от мешающих дыханию предметов.

Уложите больного на жесткую ровную поверхность, расстегните стесняющую одежду.

Встаньте сбоку от больного и наложите одну ладонь на нижнюю треть грудины - по центру.

Кисть другой руки положите перпендикулярно на тыльную сторону первой.

Начинайте сильные толчки руками с частотой 60 - 70 в минуту.

Грудина при этом должна смещаться не менее, чем на 4 - 6 см в сторону позвоночника. Эффективность массажа контролируется по прохождению пульсовой волны по сонной артерии.

После 15 нажатий приложите свой рот через платок ко рту пациента, плотно обхватив его губами и зажав его нос, и сделайте 2 энергичных выдоха.

Грудная клетка пациента должна подняться.

Затем продолжите массаж сердца. Если у Вас есть помощник, то он может осуществлять массаж сердца (4 - 5 толчков), а Вы - искусственную вентиляцию легких (2 выдоха).

Эффективность реанимационных мероприятий подтверждается появлением самостоятельных сокращений сердца (пульс на сонной артерии) и сужением зрачка.

При появлении дыхания реанимационную помощь можно прекратить и срочно госпитализировать пациента.

При отсутствии благоприятных признаков реанимацию проводят в течение 30 мин, после чего прекращают массаж сердца и вентиляцию легких.

### ***Заключение***

В представленном материале изложены основные положения медицинского обеспечения населения при проведении мероприятий РСЧС.

Раскрыты задачи организации и функционирования службы экстренной медицинской помощи и медицинских формирований ГО, их роль в медицинском обеспечении населения в ЧС. Между тем, динамика развития общества, медицинской науки требует повседневной корректировки рассмотренных выше вопросов, углубления знаний, накопления опыта по совершенствованию форм и методов оказания медицинской помощи населению при ликвидации медико-санитарных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.

- кратко подвести итоги занятия;
- напомнить тему, цели занятия и как они достигнуты;
- дать задание на самостоятельную работу;
- ответить на вопросы слушателей.

Руководитель занятий \_\_\_\_\_



