*Учебные материалы для проведения занятий размещены на официальном сайте администрации городского округа город Воронеж* [*http://www.voronezh-city.ru/*](http://www.voronezh-city.ru/)

 *раздел «Управление по делам ГО ЧС сообщает»*

**Тема № 6.**

Оказание первой помощи себе и пострадавшим при ЧС (происшествиях), военных конфликтах.

**Вид занятия:** лекция, тренировка.

**Вопросы:**

1. Первая помощь, условия для её оказания пострадавшим при ЧС и военных конфликтах.

2. Первая помощь при:

- кровотечениях и ранениях

- переломах, ушибах и вывихах

- ожогах, обморожениях

- обмороке

- попадании инородного тела в дыхательные пути

-отравлении АХОВ

3. Приемы и способы иммобилизации с применением подручных средств, способы и правила транспортировки и переноски пострадавших при ЧС и военных конфликтах.

4. Правила и порядок оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях в организации (разрабатывается в организации самостоятельно).

5. Правила и техника проведения реанимационных мероприятий.

*\*Практическая тренировка.*

**Фильмы:**

«Первая помощь пострадавшим» *\*на сайте от 19.11.2020,* «Инородное тело», «Реанимационные мероприятия» *\*на сайте от 13.04.2020.*

**1. Первая помощь, условия для её оказания пострадавшим при ЧС и военных конфликтах.**

В статье 19 Федерального закона от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» определены обязанности граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от ЧС.

Граждане РФ обязаны:

●● изучать основные способы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, приемы оказания первой помощи пострадавшим, правила охраны жизни людей на водных объектах, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты;

●● постоянно совершенствовать свои знания и практические навыки в указанной области.

В соответствии со статьей 31 Федерального закона от 21.11.2011

№ 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» *первая помощь* до оказания медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью. ПП осуществляют имеющие соответствующую подготовку лица, обязанные оказывать ее в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом, в том числе сотрудники органов внутренних дел РФ, военнослужащие и работники Государственной противопожарной службы, спасатели аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб.

Общеизвестно, что своевременно и правильно оказанная медицинская помощь имеет решающее значение для сохранения жизни и здоровья пострадавших, возвращении их к труду, снижения инвалидности и смертности. Насколько своевременно и грамотно она будет оказана, зависит исход поражения.

**Первая помощь (ПП)** — это комплекс простейших мероприятий, выполняемых на месте получения поражения, преимущественно в порядке само- и взаимопомощи; а также во время аварийно-спасательных работ с применением табельных или подручных средств.

***Основная цель первой помощи*** — спасение жизни пострадавшего (пораженного), устранение воздействия поражающего фактора ЧС и скорейшая эвакуация пораженного из зоны ЧС. Оптимальный срок для оказания ПП — до 30 мин. после получения поражения. При остановке кровообращения или дыхания это время сокращается до нескольких минут.

Анализ причин смерти в мирное время на производстве, в дороге и дома показывает, что гибель пострадавших и больных можно было предотвратить, если бы люди, находившиеся рядом, могли правильно оказать первую медицинскую помощь (ПМП).

**Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь:**

1. Отсутствие сознания.

2. Остановка дыхания и кровообращения.

3. Наружные кровотечения.

4. Инородные тела верхних дыхательных путей.

5. Травмы различных областей тела.

6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.

7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.

8. Отравления.

В соответствии с [частью 1 статьи 31](http://base.garant.ru/12191967/5/#block_311) Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724) (далее - Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ) первая помощь до оказания медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб. В соответствии с [частью 4 статьи 31](http://base.garant.ru/12191967/5/#block_314) Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ водители транспортных средств и другие лица вправе оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки и (или) навыков.

**Перечень мероприятий по оказанию первой помощи.**

1. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи:

1) определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;

2) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;

3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;

4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;

5) оценка количества пострадавших;

6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;

7) перемещение пострадавшего.

2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

3. Определение наличия сознания у пострадавшего.

4. Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего:

1) запрокидывание головы с подъемом подбородка;

2) выдвижение нижней челюсти;

3) определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;

4) определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных артериях.

5. Мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни:

1) давление руками на грудину пострадавшего;

2) искусственное дыхание "Рот ко рту";

3) искусственное дыхание "Рот к носу";

4) искусственное дыхание с использованием устройства для искусственного дыхания.

6. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей:

1) придание устойчивого бокового положения;

2) запрокидывание головы с подъемом подбородка;

3) выдвижение нижней челюсти.

7. Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения:

1) обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений;

2) пальцевое прижатие артерии;

3) наложение жгута;

4) максимальное сгибание конечности в суставе;

5) прямое давление на рану;

6) наложение давящей повязки.

8. Мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний:

1) проведение осмотра головы;

2) проведение осмотра шеи;

3) проведение осмотра груди;

4) проведение осмотра спины;

5) проведение осмотра живота и таза;

6) проведение осмотра конечностей;

7) наложение повязок при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионной (герметизирующей) при ранении грудной клетки;

8) проведение иммобилизации (с помощью подручных средств, аутоиммобилизация, с использованием изделий медицинского назначения[\*](http://base.garant.ru/70178292/#block_2111));

9) фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения[\*](http://base.garant.ru/70178292/#block_2111));

10) прекращение воздействия опасных химических веществ на пострадавшего (промывание желудка путем приема воды и вызывания рвоты, удаление с поврежденной поверхности и промывание поврежденной поверхности проточной водой);

11) местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения;

12) термоизоляция при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.

9. Придание пострадавшему оптимального положения тела.

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

11. Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

**2. Первая помощь при:**

**- кровотечениях и ранениях**

**- переломах, ушибах и вывихах**

**- ожогах, обморожениях**

**- обмороке**

**- попадании инородного тела в дыхательные пути**

**-отравлении АХОВ.**

**Первая помощь при ранениях.**

***Рана*** — это результат механического повреждения тканей, при котором нарушается целостность кожи, слизистых оболочек и, возможно, глубжележащих тканей и органов.

Признаки ранения всегда налицо: боль, расходящиеся края раны, кровотечение, нарушение функции поврежденного органа.

**Классификация ран**

***А. По характеру повреждения***:

●● колотые;

●● рваные;

●● резаные;

●● рубленые;

●● ушибленные;

●● укушенные;

●● скальпированные;

●● огнестрельные;

●● минно-взрывные.

***Б. По отношению к полостям тела*** (черепа, груди, живота, суставов) различают проникающие и непроникающие раны. Эти раны могут быть с повреждением и без повреждения внутренних органов.

Все раны, кроме специально нанесенных стерильным скальпелем хирурга, следует считать первично инфицированными.

**Первая помощь при ранении:**

1. Остановить кровотечение.

2. При большой кровопотере провести противошоковые мероприятия (противошоковая позиция, согревание).

3. Обработать кожу вокруг раны антисептиком.

4. Наложить стерильную повязку и закрепить ее фиксирующей повязкой, сетчатым бинтом или пластырем.

5. Выполнить простейшие приемы обезболивания:

●● приложить холод на область раны;

●● выполнить иммобилизацию;

●● придать пострадавшему правильное транспортное положение.

6. Вызвать скорую медицинскую помощь.

7. Самостоятельно или попутным транспортом доставить в лечебное учреждение (только если прибытие медицинской помощи ожидается позднее, чем через 30 минут).

8. Во время оказания первой помощи поддерживать словесный контакт с пострадавшим.

**Запрещается:**

●● вправлять выпавшие органы;

●● удалять из раны торчащие костные отломки;

●● накладывать на выпавшие органы давящие повязки;

●● накладывать холод на выпавшие органы;

●● удалять из раны инородные тела;

●● поить пострадавшего при травме живота (даже при подозрении на нее), в бессознательном состоянии и при неукротимой рвоте;

●● накладывать на рану мазевые повязки, засыпать в рану порошки лекарственных препаратов (антибиотики, стрептоцид и другие);

●● заливать в рану спиртовые препараты (йод, спирт и прочие).

**Повязки**

Перевязочный материал, специальным образом закрепленный на поверхности тела, называется ***повязкой***.

Процесс наложения повязки называется перевязкой и проводится для:

●● закрепления повязки, наложенной на рану;

●● иммобилизации поврежденной поверхности;

●● тугого бинтования при венозном или слабом кровотечении;

●● закрепления тампона в ране при наложении давящей повязки пи сильных кровотечениях.

Для наложения повязок используются как табельные средства, серийно выпускаемые промышленностью (бинты, салфетки стерильные и нестерильные в упаковках, перевязочные индивидуальные пакеты, эластичные сетчато-трубчатые медицинские бинты и др.), так и подручные материалы (чистые хлопчатобумажные ткани и изделия из них).

В зависимости от того, как фиксируется перевязочный материал, различают клеевые, пращевидные, косыночные и контурные повязки.

Контурные повязки выкраивают из куска материи по профилю закрываемой части тела. Закрепляют контурные повязки с помощью пришитых тесемок. Например, к контурным повязкам относят бандаж.

Повязки из бинта наиболее распространены. Основные типы бинтовых повязок: круговая (циркулярная), спиральная (восходящая и нисходящая), ползучая (змеевидная), крестообразная (восьмиобразная), колосовидная, черепашья, возвращающаяся, пращевидная.

**Правила и приемы наложения повязок на раны**

Рана закрывается стерильной повязкой. Стерильная повязка (индивидуальный перевязочный пакет, стерильный бинт, чистый платок, кусок белья, проглаженный горячим утюгом с двух сторон и др.) накладывается непосредственно на рану и фиксируется.

На мелкие кровоточащие артерии и вены накладывается давящая повязка: рана закрывается несколькими слоями стерильной марли, бинта или подушечками из индивидуального перевязочного пакета. Поверх стерильной марли при необходимости кладется слой ваты и накладывается круговая повязка, причем перевязочный материал, плотно прижатый к ране, сдавливает кровеносные сосуды и способствует остановке кровотечения.

Мелкие повреждения кожи можно заклеить кусочком бактерицидного липкого пластыря.

Далее, пострадавший обязательно направляется в больницу для первичной хирургической обработки раны и окончательной остановки кровотечения.

 **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ**

**Переломы** *—* полные или частичные нарушения целости кости.

Различают переломы *травматические*, возникающие в неизмененной кости под действием внешних сил, и *патологические* — вследствие разрушения кости патологическим процессом (опухоль, остеомиелит и т. д.).

Переломы разделяют на *закрытые и открытые.* При открытых переломах имеется повреждение кожного покрова над областью перелома и отломки соприкасаются с внешней средой, что предопределяет возможность их инфицирования. При закрытом переломе нет повреждения кожных покровов.

Заживление закрытого перелома происходит в асептических, более благоприятных условиях. Открытые переломы, подвергающиеся микробному загрязнению, дают большее количество осложнений. Особую группу открытых переломов составляют огнестрельные, при которых имеются иногда обширные дефекты мягких тканей и кости.

На производстве чаще повреждаются кости кисти, стопы, в горнорудной промышленности — позвоночника, таза. Некоторые переломы (например, лодыжки, лучевой кости) чаще возникают осенью и весной (гололед). Частой причиной переломов являются транспортные аварии.

Вид перелома зависит от приложения травмирующей силы. Различают поперечные, косые, спиральные, оскольчатые, Т- и V-образные, компрессионные, вдавленные, отрывные и др. В зависимости от расположения отломков различают переломы без смещения, со смещением и вколоченные. В случаях, когда линия перелома не полностью пересекает кость, говорят о трещине или надломе.

Переломы сопровождается большим или меньшим повреждением прилежащих мягких тканей. В ряде случаев подобные сопутствующие повреждения носят тяжелый характер и требуют неотложных лечебных мероприятий: например, повреждение отломками крупных сосудов и нервов, уретры и мочевого пузыря и т. д.

Особое значение имеют повреждения спинного мозга и головного мозга.

Нередко смещенный отломок прорывает кожу — закрытый перелом переходит в открытый.

*Признаки перелома:* боль, деформация конечности, кровоизлияние и отечность окружающих мягких тканей, укорочение и изменение функции поврежденной конечности, ненормальная подвижность и костная крепитация (хруст). Недопустимы настойчивые попытки обнаружения патологической подвижности, так как они причиняют больному сильную боль, а отломками можно повредить расположенные рядом мягкие ткани. В любом случае при подозрении на перелом необходима срочная иммобилизация с помощью шин.

Одним из наиболее грозных ранних осложнений перелома является жировая эмболия, сопровождающаяся общим тяжелым состоянием больного. Профилактика жировой эмболии — своевременное и правильное шинирование отломков.

Первая помощь зависит от вида перелома.

**Первая помощь при открытых переломах:**

●● вызвать скорую медицинскую помощь;

●● остановить сильное кровотечение пальцевым прижатием артерии выше раны, наложить кровоостанавливающий жгут;

●● наложить стерильную повязку на рану;

●● оценить пульс;

●● провести осмотр для исключения других травм;

●● придать конечности наименее болезненное положение;

●● если не определяется или плохо определяется пульс на запястье: приподнять ножной конец импровизированных носилок (здоровую ногу при переломе нижней конечности) на высоту 30-45 см);

●● выполнить транспортную иммобилизацию при помощи подручных шин;

●● приложить холод к месту травмы;

●● до приезда скорой медицинской помощи контролировать состояние пострадавшего.

*При открытых переломах конечность следует фиксировать в том положении, в котором она находиться!*

*Костные отломки, торчащие из раны, не вправлять!*

*Давящую повязку на рану не накладывать!*

**Первая помощь при закрытых переломах:**

●● вызвать скорую медицинскую помощь;

●● осмотреть пострадавшего;

●● оценить пульс;

●● постараться придать конечности наименее болезненное положение;

●● выполнить транспортную иммобилизацию при помощи подручных шин;

●● приложить холод к месту травмы;

●● до приезда скорой медицинской помощи контролировать состояние пострадавшего.

Для создания неподвижности (иммоби­лизации) сломанной конечности исполь­зуют стандартные шины или подручные материалы (доски, палки, куски кар­тона, фанеру пучки прутьев, связки соло­мы, камыша и т.д.).

Для укрепления шины, наложенной на поврежденную конечность, кроме бинтов можно использовать носовой платок, шарф, поясной ремень, веревки, полоски материи и т.п. При отсутствии шин или подручного материала при переломах руки ее плотно прибинтовывают к туловищу (сгибая в локтевом суставе под прямым углом). При переломах ноги поврежден­ную ногу привязывать к здоровой не реко­мендуется.

***Общие правила наложения шины***

1. Чтобы создать неподвижность отломков костей, шину нужно наложить так, чтобы стали невозможными движения в двух соседних суставах (выше и ниже мес­та перелома). Если длина имеющейся ши­ны недостаточна, то плотно связывают между собой несколько коротких шин.

2. Острые края и углы шины должны быть сглажены. Металлическую шину пе­ред наложением изгибают по форме ко­нечности,

3. Под шину подкладывают мягкую под­стилку (сено, солому траву листья, паклю, мох), особенно в местах костных выступов, чтобы не вызвать болей при транспорти­ровке. Оголенную часть тела обертывают толстым слоем серой ваты. Рекомендуется заранее сделать ватно-марлевые проклад­ки с тесемками и прикрепить их к стандарт­ной шине. Если шину накладывают поверх одежды и обуви, то мягкую подстилку кла­дут только в области костных выступов.

4. При переломе ноги шину рекоменду­ется накладывать с двух сторон.

5. При открытых переломах нельзя при­кладывать шину к тому месту, где наружу выступает сломанный конец кости (вправ­лять такие отломки может только врач).

6. Повязки поверх шин следует накла­дывать равномерно, плотно, но не очень туго, чтобы при транспортировке от сдавливания не нарушилось кровообращение. Нельзя прибинтовывать шину повязкой на уровне перелома.

***Наложение шин при отдельных ви­дах переломов***

* *Переломы ключицы и лопатки.* Для иммобилизации в этих случаях накладыва­ют повязку Дезо и руку подвешивают на косынке или бинте.
* *Переломы плеча, повреждения пле­чевого и локтевого суставов* Лестнич­ную шину накладывают от середины ло­патки здоровой стороны. Затем шина идет по спине, огибает плечевой сустав, спус­кается по плечу до локтевого сустава, из­гибается под прямым углом и идет по предплечью и кисти до основания паль­цев, Перед наложением шины оказываю­щий помощь предварительно придает ей нужную форму прикладывая к себе: укла­дывает свое предплечье на один из кон­цов шины и, захватив свободной рукой другой конец, направляет ее по задненаружной поверхности конечности через надплечье и спину до надплечья противо­положной стороны, где и фиксирует рукой. Покачивая туловище из стороны в сторо­ну получают нужный изгиб шины.

В области предплечья шину изгибают в форме желоба, затем обертывают ватой и накладывают на пострадавшего. Чтобы верхний конец шины не смещался, его свя­зывают двумя марлевыми тесемками с ее нижним концом (на кисти). Тесемки огиба­ют спереди и сзади плечевой сустав на здоровой стороне. В подмышечную впади­ну на стороне повреждения до наложения шины вкладывают комок ваты или сверну­тую косынку Шину укрепляют бинтом.

* *Переломы костей предплечья.* Лест­ничную шину изгибают под прямым углом так, чтобы один конец ее соответствовал длине предплечья и кисти до основания пальцев, а другой - длине 2/3 плеча. Руку согнутую в локте под прямым углом, укла­дывают на шину; шину прибинтовывают.

Если при переломе предплечья или ки­сти нет под рукой шин и подручных мате­риалов, руку согнутую в локте под прямым углом, фиксируют привязав к туловищу косынкой и ремнем.

* *Переломы костей кисти.* Лестничную шину развертывают на длину предплечья и сгибают в виде желоба, Пальцы укладыва­ют на рулон, а предплечье - в желоб; ши­ну укрепляют бинтом.

Можно положить кисть и предплечье на кусок доски, фанеры, подложив под ла­донь комок ваты или материи, чтобы паль­цы были полусогнуты.

* *Переломы бедра и верхней трети го­лени.* Обеспечивают неподвижность в та­зобедренном, коленном и голеностопном суставах, накладывая шину Дитерихса. Она состоит из двух раздвижных деревян­ных бранш (наружной и внутренней), по­дошвы и закрутки.

В браншах есть прорези для косынок, ремней или бинтов. Перед наложением шину подгоняют по росту; раздвигают так, чтобы поперечная перекладина наружной бранши упиралась в подмышечную ямку а поперечная перекладина внутренней бранши - в пах. Нижние концы обеих бранш должны выступать за стопу на 10-12 см. Подогнанные бранши на уровне шпеньков связывают бинтом. Затем в каж­дую пару прорезей бранш продевают по одной косынке, сложенной в восемь слоев, или поясные ремни. Вместо косынок и ремней можно заранее заготовить пояса из хлопчатобумажной ткани.

К внутренней поверхности обеих поло­вин шины, а также к поперечным перекла­динам прибинтовывают толстый слой ваты или полоски, вырванные из ватника. Об­ласть голеностопного сустава покрывают толстым слоем серой ваты и подошвенную часть шины прибинтовывают к стопе, при­чем особенно тщательно укрепляют пяточ­ную область, на которую приходится ос­новное усилие при вытяжении.

Затем нижние концы бранш проводят через проволочные скобы подошвы и при­лаживают к боковым поверхностям конеч­ности и туловища. В области выступов большого вертела, коленного сустава и лодыжек подкладывают вату. Для лучшей иммобилизации конечности по задней по­верхности ее укладывают лестничную ши­ну Шину Дитерихса прикрепляют к тулови­щу косынками, поясами или ремнями, про­детыми в прорези бранши. Концы шнурков закрутки продевают через отверстия попе­речной планки и в кольца подошвы, выво­дят обратно через отверстие планки и за­вязывают вокруг закрутки. Затем, взяв­шись руками за стопу производят вытяже­ние ноги до тех пор, пока поперечные пе­рекладины бранш не упрутся в пах и в под­мышечную ямку: в этом положении стопу фиксируют закруткой. После вытяжения шину фиксируют, привязав к ноге цирку­лярными ходами бинта. Необходимо учи­тывать, что слишком сильное вытяжение может вызвать боли и пролежни от давле­ния в области тыла стопы и ахиллова сухо­жилия.

При отсутствии шины Дитерихса можно использовать для иммобилизации лестничные шины. Две шины связывают на такую длину чтобы удлиненная шина, про­ходя по наружной поверхности конечности и туловища, одним концом упиралась в подмышечную впадину а другим - огибала подошву в виде стремени. Третья шина должна проходить по внутренней поверх­ности конечности, упираясь одним концом в пах, а другим огибая подошву в виде стремени. Четвертая шина должна приле­гать к задней поверхности конечности от ягодицы до стопы.

* *Перелом костей голени.* Используют три лестничные шины. Одну из них накла­дывают по задней поверхности голени от кончиков пальцев до середины бедра, две другие - по боковым поверхностям голени так, чтобы они охватывали стопу в виде стремени.

При отсутствии лестничных шин по на­ружной и внутренней поверхности голени накладывают фанерные шины, а на зад­нюю поверхность - лестничную, как это указывалось выше.

* *Переломы костей стопы.* Накладыва­ют две лестничные шины, Одну - от кончи­ков пальцев по подошвенной поверхности стопы и затем, согнув под прямым углом, вдоль задней поверхности голени, почти до коленного сустава. Шину моделируют по очертанию задней поверхности голени, а избыточную часть отгибают кзади. Вто­рую шину изогнутую в форме буквы Г, на­кладывают вдоль наружной поверхности голени с таким расчетом, чтобы она охва­тила подошвенную поверхность стопы на­подобие стремени. Шины прибинтовыва­ют к конечности.

При отсутствии лестничных шин можно использовать две сетчатые.

* *Переломы черепа.* Раненого осторож­но укладывают на носилки, под голову под­кладывают мягкую подстилку (шинель, бу­шлат, вату и т. д.) с углублением. По бокам головы кладут мягкие валики. Если ранено­го надо поднимать в вертикальном поло­жении (из какого-либо сооружения), то ему предварительно накладывают на шею ватно-марлевый воротник (шею обертыва­ют несколькими слоями серой ваты и по­верх нее плотно, но не туго, накладывают бинт), Такой же ватно-марлевый воротник делают при переломе шейных позвонков.
* *Переломы ребер.* Туго бинтуют нижние отделы грудной клетки, причем перед на­чалом этой процедуры раненый должен выдохнуть воздух. В момент вдоха бинтование временно прекращают, но при этом натягивают свободный конец бинта.
* *Переломы челюстей.* Для временной иммобилизации накладывают пращевидную повязку. Более надежная иммобилиза­ция достигается наложением стандартной подбородочной пращи (шины), которая состоит из повязки, надеваемой на голову и подбородочной пращи из пластмассы. Праща прикрепляется к головной повязке резинками. Во избежание болей и про­лежней подбородочную пращу перед на­ложением заполняют ватно-марлевой прокладкой, которая должна заходить за края пращи.
* *Переломы позвоночника.* При по­вреждении грудной или поясничной части позвоночника раненого надо осторожно уложить на жесткую поверхность (на сани­тарные носилки кладут доски, при их отсут­ствии - фанерные или лестничные шины, длина которых должна соответствовать росту раненого) строго в горизонтальном положении. При отсутствии досок к спине и бокам плотно прибинтовывают четыре лестничные шины.
* *Переломы костей таза.* Как и при пе­реломах позвоночника, раненого уклады­вают на жесткую поверхность с разведен­ными и согнутыми в тазобедренных и ко­ленных суставах нижними конечностями.

Необходимой и очень важной составляющей всего комплекса поисково-спасательных работ при ликвидации ЧС являются **транспортировка** пораженных, жизнь и здоровье которых во многом зависит от ее своевременного правильного выполнения.

Транспортировка, вынос, вывоз пострадавших может осуществляться вручную одним или несколькими спасателями, с использованием специальных приспособлений и подручных средств или без них, по горизонтальным, наклонным, вертикально расположенным поверхностям, в разных средах (воздух, вода, при наличии опасных и вредных веществ).

**ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ АХОВ**

В настоящее время в различных отраслях народного хозяйства производятся и используются большие количества разнообразных химических веществ. Эти вещества при разрушениях технологических линий, аппаратов, складских и транспортных емкостей могут поступать в объекты окружающей среды (воздух, воду, почву) вызывая поражение обслуживающего персонала и населения.

Химические вещества, находящие большое применение в промышленности и способные при авариях стать причиной заражения объектов окружающей среды и поражения людей, относят к группе аварийно химически опасных веществ.

*Мероприятиями первой медицинской помощи* являются:

- надевание на пострадавшего противогаза;

- проведение частичной санитарной отработки и дегазации участков зараженной одежды;

- применение антидотов (противоядий);

- искусственная вентиляция легких (ИВЛ) без снятия СИЗ при прекращении дыхания (категорически запрещается лишь при поражении веществами удушающего действия);

- вывоз пораженных из зоны заражения в наикратчайшие сроки.

МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПРЕКРАЩЕНИЕ ПОСТУПЛЕНИЯ ЯДА И УДАЛЕНИЕ НЕВСОСАВШЕГОСЯ.

При ингаляционном поступлении химических веществ (через дыхательные пути) необходимо надевание противогаза, вынос или вывоз из зараженной зоны, при необходимости полоскание рта, санитарная обработка.

В случае попадания химических веществ на кожу — механическое удаление, использование специальных дегазирующих растворов или необходимости полная санитарная обработка. Немедленное промывание глаз водой в течение 10—15 минут.

Если ядовитые вещества попали через рот — полоскание рта, промывание желудка, введение адсорбентов, очищение кишечника.

Перед промыванием желудка устраняется угрожающее жизни состояние: судороги, обеспечивается адекватная вентиляция легких, удаляются съемные зубные протезы. Пострадавшим, находящимся в коматозном состоянии, желудок промывают в положении лежа на левом боку, остальным — сидя. Зондовое промывание желудка осуществляют 10-15л воды комнатной температуры (18 — 20°С) порциями по 0,5-1 л с помощью системы, состоящей из воронки, емкостью не менее 0,5 л, соединительной трубки и толстого желудочного зонда. Показателем правильности введения зонда является выделение желудочного содержимого из воронки, опущенной ниже уровня желудка.

Промывание осуществляется по принципу сифона. В момент заполнения водой воронка находится на уровне желудка, затем поднимается на 30 — 50 см, при этом вода из нее выливается в желудок. Затем воронка опускается ниже уровня желудка. Промывные воды, попавшие в нее из желудка, сливаются в специально подготовленную для этого емкость, и процедура повторяется. В систему не должен попадать воздух. Желудок промывается до “чистой” воды. Для химического исследования забирается содержимое первых порций промывных вод.

После окончания промывания через зонд вводится адсорбент (3-4 столовые ложки активированного угля в 200 мл воды) слабительное: масляное (150— 200 мл вазелинового масла) или солевое (20—30 г сульфата натрия или сульфата магния в 100 мл воды). Для отравленных химическими веществами наркотического действия применяют сульфат натрия, а при психомоторном возбуждении — сульфат магния.

При отравлении прижигающими веществами промывание желудка проводят малыми порциями холодной воды (по 250 мл) после предварительного введения обезболивающих средств (1 мл 1%-го раствора морфина или промедола) и 1 мл 0,1%-го раствора атропина. Нейтрализация в желудке кислоты раствором щелочи неэффективна, а применение с этой целью гидрокарбоната натрия (соды питьевой) противопоказано.

***Применение слабительных средств при попадании внутрь ядов, обладающих прижигающим действием, противопоказано!***

Перед удалением из желудка зонд пережимают у рта пострадавшего. Затем проводят очистительную сифонную клизму.

Если по каким-то причинам зондовое промывание желудка невозможно, то вызывают рвоту механическим раздражением зева после приема 5-6 стаканов воды. Такое действие повторяют 3-4 раза. Указанная процедура противопоказана при угнетении сознания, отравлении веществами, обладающими прижигающим действием.

При поражении раздражающими и прижигающими химическими веществами прежде всего необходимо прекратить их дальнейшее поступление в организм. Для этого следует поместить пострадавшего на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение, обеспечив ему покой и согревание, необходимо как можно раньше провести ингаляцию кислородом.

Особого внимания требуют пораженные оксидами азота из-за возможного развития отека легких. Даже при удовлетворительном общем состоянии необходимо транспортировать пораженных в лежачем положении в стационар под наблюдение врача.

При поражении веществами общеядовитого действия пораженного следует немедленно вынести в лежачем положении (даже если он может передвигаться сам) на свежий воздух. Если это сделать быстро нельзя, необходимо прекратить дальнейшее поступление окиси углерода в организм (надеть вспомогательный кислородный респиратор и т.п.), освободить пораженного от стесняющей дыхание одежды (расстегнуть воротник, пояс) придать телу удобное положение, не подвергать пораженного охлаждению. Необходимо согревание грелками, либо горчичниками к ногам.

При поражении веществами цитотоксического действия пострадавших необходимо срочно вывести на свежий воздух, обеспечить им покой и тепло, переодеть в чистую одежду, глаза, кожные покровы необходимо промыть проточной водой в течение не менее 15 минут. Пораженному надо дать подышать увлажненным кислородом. При поражении кожи - нанести на нее ожиряющий крем.

При поражении отравляющими веществами нервно-паралитического действия вводят антидот с помощью шприца-тюбика, а при его отсутствии дают одну таблетку "тарена" из аптечки АИ-2 (гнездо № 2 пенал красного цвета) при нарастании признаков отравления надо применять еще одну таблетку. При остановке дыхания показана ИВЛ (без снятия противогаза) по Каллистову.

При поражении кожи капельно-жидким "ипритом" или "люизитом" пораженным дают меркоптосодержащие антидоты типа "БАЛ", "Унитиол".

При поражении ОВ удушающего действия все лица, оказавшиеся в зараженной атмосфере, вне зависимости от срока их пребывания условно считаются "носилочными больными". Они должны быть в максимально короткие сроки вынесены или вывезены из очага заражения независимо от состояния.

***Искусственная вентиляция легких пораженным противопоказана!***

При поражении ОВ раздражающего и слезоточивого действия необходимо вынести пораженных на свежий воздух обеспечить их полный покой, тепло, строгое горизонтальное положение. Необходимо кожу и слизистые промыть большим количеством воды или 1%-ным раствором питьевой соды.

Помощь пораженным психотропными ОВ может быть оказана только в медицинских учреждениях потому, что необходим точный диагноз отравлений, чтобы применять необходимые лекарственные средства. Потому следует как можно быстрее вывести пострадавших из зоны заражения и доставить их в лечебные учреждения.

ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИФИЧНЫХ ПРОТИВОЯДИЙ (АНТИДОТОВ).

Специфическая (антидотная) терапия наиболее эффективна в ранней “токсикогенной” фазе острых отравлений и используется при условии достоверного диагноза. В противном случае некоторые антидоты могут сами оказать токсическое влияние на организм.

Табл.1

|  |  |
| --- | --- |
| Ядовитые вещества | Антидоты |
| Хлор и аммиак | - Глаза и кожу промыть водой или мыльным р-ром не менее 15 мин., в глаза- 30% р-р альбуцида. |
| Анилин и его производные (аминобензол, нитробензол)  | - Метиленовый синий (1% раствор в амп.), цистамина гидрохлорид (в табл. по0,4), вита­мин С (5% раствор в амп.) |
| Гидразин и его производные (метилгидразин, диметилгидразин)  | - Витамин В6 (5% раствор в амп.) |
| Металлы тяжелые (ртуть, висмут, мышьяк, медь и ее соли, фенолы)  | - Унитиол (5% раствор в амп.), тетацин-кальций (10% раствор в амп.) |
| Мышьяковистый водород  | - Мекаптид (40% раствор в амп.) |
| Оксид углерода (угарный газ), сероуглерод  | - Кислород в ингаляции, ацизол |
| Синильная кислота и ее соли (цианиды) | - Амилнитрит в амп. (ингаляции), натрия нитрит (1% раствор в амп.), антициан (20% ра­створ в амп.), метиленовый синий (1% ра­створ в амп.), тиосульфат натрия (30% ра­створ в амп.), глюкоза (40% раствор в амп.) |
| Спирт метиловый, хлорэтиловый, аллиловый, этиленгликоль  | - Спирт этиловый (30% раствор внутрь или 5-10% раствор внутривенно на 5% глюкозе) |
| Четыреххлористый углерод  | - Тетацин-капьций (10% раствор вамп.) |
| Фосфорорганические АХОВ  | - Атропин(0,1% раствор в амп.), афин, будаксим в шприц-тюбике по 1мл, дипироксим (16% раствор в амп.), тарен (в табл. по 0,3), препарат П-6 (в табл. по 0,2) |
| Этиленгликоль, фтористоводородная кислота | - Хлорид кальция (0,1% раствор в амп.) |

От умения оказывать первую медицинскую помощь на местности зараженной ОВ зависит, как жизнь пораженного так и жизнь спасателя.

 **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ХИМИЧЕСКИХ И ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ, ПОРАЖЕНИИ**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Ожоги возникают при воздействии на организм человека высоких температур, кислот, щелочей, электрического тока.

***Термический ожог -*** возникает при воздействии высоких температур.

В зависимости от глубины пораженного слоя различают 4 степени ожогов:

1-ая степень характеризуется поражением самого верхнего эпителия; внешне это проявляется покраснением кожи.

2-ая степень характеризуются поражением эпителия и части подкожного слоя. Внешне это проявляется появлением пузырей. При ожогах

3-й степени поражаются все слои кожи и нижележащий мышечный слой.

При 4-ой степени затрагивается также мышечный слой и костная ткань.

Тяжесть ожога зависит не только от глубины поражения, но и от площади ожога. Для быстрого определения площади ожога применяют правило девяток: рука, грудь, живот принимаются за 9% от общей поверхности тела;

Помощь: на обожженную поверхность накладывают стерильную повязку на нее кладут сухой холод (резиновые пузыри или полиэтиленовые пакеты со льдом, снегом, холодной водой); дать обезболивающее; дать обильное питье, обеспечить покой пострадавшему.

***Химический ожог*** - возникает при воздействии на организм человека концентрированными кислотами, щелочами, сильными окислителями.

Помощь при ожогах ***кислотами и щелочами***:

1) смыть большим холодной количеством воды в течении 10 минут:

- при ожоге кислотой промыть 2% раствором соды для нейтрализации кислоты;

- при ожоге щелочью промыть 2% раствором уксусной или лимонной кислоты;

2) наложить асептическую повязку на пораженную поверхность;

3) дать пострадавшему обезболивающее в случае необходимости.

Ожоги ***фосфором*** обычно бывают глубокими, т.к. при попадании на кожу фосфор продолжает гореть.

При попадании фосфора:

- смывают большим количеством воды, очищают кожу от кусочков фосфора с помощью пинцета;

- делают примочку с 5% раствором сульфата меди;

- дают обезболивающее.

**Недопустимо:** удалять остатки одежды и грязь; смазывать ожоговую поверхность жиром, посыпать крахмалом или мукой; вскрывать пузыри; туго бинтовать обоженную поверхность.

Первая помощь при ожоге ***негашеной известью***:

• не промывать водой;

• смыть частицы извести растительным маслом или жидким вазелином;

• удалить из раны пинцетом оставшиеся частицы вещества;

• закрыть рану стерильной (чистой, сухой) повязкой;

• бережная иммобилизация при ожогах конечностей;

• транспортное положение, при котором испытывается наименьшая боль.

Первая помощь при ожоге ***фенолом, крезолом*:**

* промыть рану 40% раствором этилового спирта (водкой), воду использовать запрещено;
* удалить из раны пинцетом оставшиеся частицы вещества;
* закрыть рану стерильной (чистой, сухой) повязкой;
* бережная иммобилизация при ожогах конечностей;
* транспортное положение, при котором испытывается наименьшая боль.

Первая помощь при отравлении ***бензином, керосином:***

• снять пропитанную веществом одежду и обувь;

• пораженные участки тела промыть водой;

• при приеме бензина внутрь дать выпить вазелиновое масло, 200 мл или 30 грамм активированного угля;

• не пытаться вызвать рвоту;

• придать пострадавшему положение полусидя, а при отсутствии сознания — стабильное боковое положение;

• контролировать дыхание, сознание, не допускать вдыхание рвотных масс;

• при отсутствии признаков жизни проводить реанимацию только вне очага и только с использованием индивидуальных средств защиты органов дыхания.

**Правила оказания помощи пораженному электрическим током.**

При соприкосновении с неизолированными электрическими проводами человек может быть поражен электрическим током. При этом у него может наступить кратковременная или длительная потеря сознания, сопровождающаяся остановкой дыхания и расстройством сердечной деятельности. Появляются ожоги у мест входа и выхода тока, в некоторых случаях поражение током вызывает мгновенную смерть.

Электротравма — повреждение электрическим током различной степени тяжести (от незначительных болевых ощущений до обугливания тканей и смерти) в зависимости от характеристики тока, длительности действия тока, состояния организма.

Характерные виды местных электротравм – электрические ожоги, электричекие знаки, металлизация кожи, электроофтальмия и механические повреждения.

 ***Электрические ожоги*** наиболее распространенные электротравмы: они возникают у большинства пострадавших (60-65%), причем около третьей части их сопровождаются другими электротравмами.

 Ожоги бывают двух видов: токовый (или контактный) и дуговой.

***Токовый ожог*** получается в результате контакта человека с токоведущей частью и является следствием преобразования электрической энергии в тепловую эти ожоги возникают в электроустановках относительно небольшого напряжения – не выше 1-2 кВ, в большинстве случаев они сравнительно легкие.

***Дуговой ожог*** обусловлен воздействием на тело электрической дуги. Обладающей высокой температурой и большой энергией. Этот ожог возникает обычно в электроустановках напряжением выше 1 кВ и, как правило, носит тяжелый характер. Электрическая дуга может вызвать обширные ожоги тела, выгорание тканей на большую глубину и бесследное сгорание больших участков тела.

***Электрические знаки*** (знаки тока или электрические метки) представляют собой четко очерченные пятна серого или бледно-желтого цвета на поверхности кожи человека, подвергнувшегося действию тока. Знаки имеют круглую или овальную форму с углублением в центре. Они бывают в виде царапин небольших ран или ушибов, бородавок, кровоизлияний в коже и мозолей. Иногда их форма соответствует форме токоведущей части, к которой прикоснулся пострадавший, а также напоминает форму молнии.

В большинстве случаев электрические знаки безболезненны, и их лечение заканчивается благополучно: с течением времени верхний слой кожи и пораженное место приобретает первоначальный цвет, эластичность и чувствительность. Знаки возникают примерно у 20 % пострадавших от тока.

 ***Металлизация кожи* –** проникновение в ее верхние слои мельчайших частичек металла, расплавившегося под действием электричекой дуги. Это может произойти при коротких замыканиях, отключениях разъединителей и рубильников под нагрузкой и т.п. пострадавший в месте поражения испытывает напряжение кожи от присутствия в ней инородного тела и боль от ожога за счет теплоты занесенного в кожу металла. С течением времени больная кожа сходит, пораженный участок приобретает нормальный вид и болезненные ощущения исчезают. При поражении глаз лечение может оказаться длительным и сложным. Металлизация кожи наблюдается примерно у 10% пострадавших.

 ***Электроофтальмия***- воспаление наружных оболчек глаз, возникающее в результате воздействия мощного потока ультрафиолетовых лучей, которые энергично поглощаются клетками организма и вызывают в них химические изменения. Такое облучение возможно при наличии электрической дуги (например при коротком замыкании), которая является источником интенсивного излучения не только видимого света, но и ультрафиолетовых и инфракрасных лучей. Электроофтальмия возникает сравнительно редко у 1-2 % пострадавших.

 ***Механические******повреждения*** возникают в результате резких, непроизвольных, судорожных сокращений мышц под действием тока, проходящего через тело человека. В результате могут произойти разрывы кожи, кровеносных сосудов и нервной ткани, а также вывихи суставов и переломы костей. Механические повреждения, как правило, -серьезные травмы, требующие длительного лечения. Они происходят сравнительно редко.

 ***Электрический******удар***– сто возбуждение живых тканей организма проходящим через него электрическим током сопровождающееся сокращением мышц. Исход воздействия тока на организм при этом может быть различен- от легкого, едва ощутимого судорожного сокращения мышц пальцев руки до прекращения работы сердца или легких, т.е до смертельного поражения. Электрические удары можно условно разделить на четыре степени:

I – судорожное сокращение мышц без потери сознания;

II – судорожное сокращение мышц с потерей сознания, но с сохранившимся дыханием и работой сердца;

III – потеря сознания и нарушения сердечной деятельности или дыхания (либо того и другого вместе);

IV – клиническая смерть.

Путь, по которому ток проходит в теле человека, называется «петля тока», которая в значительной степени определяет исход поражения.

Различают пять основных петель тока:

* рука-рука; (40 % случаев)
* рука-голова(левая рука-голова (92 % с потерей сознания), правая рука-голова);
* рука-нога (левая рука-левая нога, левая рука-правая нога, правая рука — левая нога, правая рука — правая нога); (правая рука — ноги (20 % случаев))
* голова — нога (голова — левая нога, голова — правая нога); (88 % с потерей сознания)
* нога- нога.

Безопасным считается расстояние 20 — 30 м от центра. При передвижении в этой зоне круга между ногами возникает шаговое напряжение. Чем шире шаг, тем больше напряжение и ток «нога— нога».

Поэтому приближаться к пострадавшему, находящемуся в зоне "электрического круга", следует "гусиным шагом", не образуя, таким образом, значительной разности потенциалов между ногами.

***Первая помощь при поражении электрическим током:***

1. Прекратить контакт с источником тока, соблюдая меры безопасности:

• приближаться к пострадавшему по сухой поверхности, в резиновой или сухой кожаной обуви или бросив под ноги сухие доски, резиновый коврик;

• отбросить провод от пострадавшего, пользуясь неметаллическими предметами (палка, стул, веревка, сухое полотенце);

• в зоне падения высоковольтного провода двигаться мелкими, частыми шажками («гусиным шагом»);

• отключить источник тока (выключатель, пробки, рубильник) или перерубить провод орудием с изолированной рукояткой;

• оттащить пострадавшего волоком из зоны действия «шагового напряжения» (не менее 10 метров), держа его за сухую одежду или ремень и не касаясь открытых частей тела или обуви.

2. При признаках остановки дыхания и кровообращения проводить реанимацию.

3. При отсутствии сознания, но наличии дыхания и пульса придать пострадавшему стабильное боковое положение.

4. При высоковольтной электротравме (напряжение более 1000 в):

• спасающий должен надеть резиновую обувь, работать в резиновых перчатках;

• действовать изолирующей штангой или изолирующими клещами, рассчитанными на соответствующее напряжение.

**3. Приемы и способы иммобилизации с применением подручных средств, способы и правила транспортировки и переноски пострадавших при ЧС и военных конфликтах (разрабатывается в организации самостоятельно)**

**4. Правила и порядок оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях в организации (разрабатывается в организации самостоятельно).**

**5. Правила и техника проведения реанимационных мероприятий.**

*\*Практическая тренировка.*

Внезапная остановка кровообращения (остановка сердца) наступает чаще всего в результате заболеваний сердца, электротравмы, утопления, удушья, кровоизлияния в головной мозг, массивной кровопотери при травме. Прекращение кровообращения ведет к гибели коры головного мозга, которая не может существовать без постоянного поступления кислорода более 5 минут.

Клиническая смерть — промежуток времени, в течение которого пострадавшего еще можно вернуть к жизни. По истечении 5 минут клинической смерти с гибелью мозга наступает биологическая смерть — необратимое состояние, когда пострадавшего можно признать умершим.

Признаки клинической смерти:

• отсутствие сознания;

• отсутствие дыхания;

• отсутствие кровообращения.

Сердечно-легочная реанимация (СЛР) — неотложная процедура, направленная на восстановление жизнедеятельности организма и выведение его из состояния клинической смерти. Включает искусственную вентиляцию легких (искусственное дыхание) и компрессии грудной клетки (непрямой, закрытый массаж сердца). Начинать СЛР пострадавшего необходимо как можно раньше.

Если в течение 5 минут не начаты реанимационные мероприятия, то у пострадавшего почти нет шансов на возвращение к жизни!

Основные (базисные) реанимационные мероприятия проводятся без аппаратуры, инструментария и медикаментов любыми обученными этому людьми и не требуют наличия медицинского образования.

Основное поддержание жизни базируется на следующих обязательных мероприятиях:

1. Восстановление проходимости дыхательных путей.

2. Проведение искусственного дыхания.

3. Проведение непрямого массажа сердца.

Восстановление проходимости дыхательных путей рекомендуется проводить давлением руки на лоб с одновременным выдвижением нижней челюсти. Голова пострадавшего при этом должна запрокидываться назад. При этом язык приподнимается вместе с челюстью, освобождая пространство для движения воздуха.

**Искусственное дыхание.**

При нарушении или остановке у пострадавшего естественного дыхания ему делают искусственное дыхание.

Существует несколько способов ***искусственной вентиляции легких*** (ИВЛ): «рот ко рту», «рот к носу», «рот-устройство-рот», с применением приспособлений (пластиковые пленки с клапаном) для защиты органов дыхания реаниматора.

Чаще пользуются способом **«рот ко рту»**. Он основан на активном вдувании воздуха в легкие пораженного.

Для этого большим и указательным пальцами руки, лежащей на лбу пострадавшего, зажмите его нос, другой рукой продолжайте удерживать подбородок.

Вдохнув, широко и плотно обхватите рот пострадавшего и в течение одной секунды вдыхайте воздух в его дыхательные пути. Грудная клетка должна приподняться. Объем вдуваемого воздуха составляет от 0,5 до 0,6 литра — это соответствует вашему спокойному выдоху. Если грудная клетка не приподнимается, и вы встречаете сопротивление, то это значит, что проходимость дыхательных путей недостаточна: нужно изменить положение головы пострадавшего или выдвинуть нижнюю челюсть (использовать «тройной прием»).

Сохраняя положение головы и подъем подбородка, отнимите свой рот ото рта пострадавшего и наблюдайте, как грудь опадает, когда воздух выходит наружу (происходит пассивный выдох).

**«Тройной прием».** Запрокинув голову пострадавшего ладонями, его подбородок выдвигают вперед пальцами обеих рук за углы нижней челюсти, а большими пальцами приоткрывают рот.

Если при правильно проведенных приемах восстановления проходимости дыхательных путей не удается вдохнуть воздух в легкие пострадавшего, следует думать о наличии инородного тела в его дыхательных путях.

По современным международным рекомендациям удалять инородное тело можно только под контролем зрения. Какое-либо исследование полости глотки «вслепую» запрещено! **Исключение:** достоверно известная обструкция верхних дыхательных путей твердым инородным телом.

Искусственное дыхание **«рот к носу»** проводят, если у пострадавшего стиснуты зубы или имеется травма губ или челюстей. Голова пострадавшего запрокинута назад. Рукой, лежащей на лбу, сохраняйте это положение, другой рукой удерживайте подбородок так, чтобы закрылся рот. Сделать вдувание воздуха через нос, плотно накрыв его губами.

Сильное или очень быстрое вдувание воздуха приводит к тому, что раскрывается пищевод и воздух попадает в желудок, постепенно растягивая его. Если такое происходит, не следует надавливать на область живота, чтобы освободить желудок! Такое мероприятие приведет к тому, что желудочное содержимое поступит в ротоглотку с последующей аспираций (вдыханием) желудочного содержимого.

Если в полости рта пострадавшего видны пищевые массы, надо повернуть пострадавшего на бок, очистить его рот пальцем и продолжить реанимацию.

Если легкие не вентилируются (грудная клетка не поднимается) несмотря на изменение положение головы и выдвижение нижней челюсти, следует думать об обструкции дыхательных путей инородным телом.

Техника **«рот-устройство-рот».** Вдувание воздуха в легкие пораженного можно производить и через специальную трубку — воздуховод. Рабочий конец трубки вводится в гортань, герметичность создается плотным прижатием кольца-ограничителя к губам пациента.

ИВЛ можно проводить с помощью специальной лицевой маски, снабженной клапаном одностороннего движения воздуха, что защищает дыхательные пути реаниматора. Объем вдуваемого воздуха 0,5-0,6 л.

**Непрямой массаж сердца.**

Наряду с остановкой дыхания у пораженного может прекратиться деятельность сердца.

В этом случае одновременно с искусственным дыханием следует произвести непрямой массаж сердца.

Для этого пострадавшего укладывают на плоскую твердую поверхность — землю, пол, доску. Освобождают грудную клетку от одежды, расстегивают поясной ремень.

В основе непрямого массажа сердца лежит выталкивание крови из сердца и сосудов легких пострадавшего при частом и сильном сдавливании грудной клетки.

Точка проведения непрямого массажа сердца у взрослых — 2 поперечных пальца выше основания мечевидного отростка грудины. Положите основание ладони на эту точку, а другой рукой зафиксируйте первую. Руки должны быть прямыми и не сгибаться в локтевых суставах во время надавливания. Короткими толчками сдавливайте грудную клетку пострадавшего так, чтобы она прогибалась на 4-5 см. Частота надавливаний — 100 в минуту. Не отрывайте руки от груди пострадавшего и не смещайте их в стороны!

***Порядок проведения реанимационных мероприятий:***

1. При обнаружении неподвижно лежащего человека, прежде всего, необходимо убедиться в собственной безопасности (отсутствуют оголенные электропровода, нет разлития горючих или взрывоопасных жидкостей, нет грозящих падением деталей строительных конструкций, устойчивость аварийного транспортного средства и т. д.).

2. Оцените состояние пострадавшего и вызовите скорую медицинскую помощь. Определить признаки жизни можно, громко окликнув пострадавшего, аккуратно встряхнув его. Если пострадавший не отреагировал, примените один из описанных выше приемов восстановления проходимости дыхательных путей. В течение 10 секунд проверяйте наличие признаков дыхания (наклонившись щекой к лицу пострадавшего так, чтобы можно было увидеть его грудь, попытайтесь увидеть дыхательные движения грудной клетки, услышать шум дыхания, почувствовать тепло выдыхаемого воздуха своей щекой) и пульса на сонной артерии.

3. Если дыхание и пульс есть, переведите пострадавшего в стабильное боковое положение и регулярно проверяйте правильность дыхания и наличие пульса.

4. Если дыхание и пульс отсутствуют, немедленно приступайте к 30 массажным толчкам подряд, и сделайте 2 искусственных вдоха, по возможности используя средства защиты органов дыхания. Чередуйте серии массажных толчков с искусственными вдохами в таком режиме до восстановления признаков жизни или прибытия скорой медицинской помощи, постоянно контролируя эффективность реанимационных мероприятий.

Для правильного и эффективного проведения непрямого массажа сердца подросткам и взрослым необходимо знать следующее:

• точка приложения усилий расположена на два поперечных пальца

(2-3 см) выше мечевидного отростка;

• надавливание на грудную клетку осуществляется основанием ладоней, наложенных одна на другую;

• пальцы приподняты и не касаются поверхности грудной клетки;

• между надавливаниями руки от грудной клетки не отрываются;

• локти рук выпрямлены;

• применяется сила мышц рук и тяжесть всего тела;

• направление надавливания — сверху вниз;

• частота надавливаний — 100 раз в минуту.

Универсальная схема реанимации — 30 «надавливаний» на грудную клетку и 2 «вдоха» искусственного дыхания.

Детям от 1 года до 8 лет реанимацию проводить одной рукой на глубину 2,5 - 4 см с частотой 100 раз в мин. Точка проведения массажа — на один палец выше мечевидного отростка грудины. Соотношение массажа и дыхания — 30 х 2.

Детям до 1 года ИВЛ делать способом «рот в рот и нос». Избегать чрезмерного запрокидывания головы! Точка массажа на палец ниже сосковой линии, глубина надавливаний — 2,5 см, частота — 100 в минуту. Рекомендуется после начальных 5 вдохов выполнить 30 надавливаний, далее проводить реанимацию в соотношении 2 вдоха к 30 надавливаниям.

Реанимацию нужно проводить до прибытия медицинского персонала или до появления признаков жизни.

Если появился пульс на сонной артерии, но отсутствует самостоятельное дыхание, можно прекратить массаж и продолжать только ИВЛ, проверяя признаки жизни каждые 10 вдохов (кашель, дыхание, движения).

Если удалось восстановить и дыхание, и кровообращение, но отсутствует сознание, пострадавшему придают «стабильное боковое положение», уменьшающее вероятность западения языка и попадания рвотных масс или крови в дыхательные пути.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработал инструктор ГО курсов ГОМКУ «Управление по делам ГО ЧС г. Воронежа»*декабрь 2020 г* |  | А.В. Петров*тел 263 00 87* |