

УТВЕРЖДЕН  
приказом председателя Государственного  
комитета по делам архивов Челябинской  
области

1/8 от «29» марта 2018 г.

### ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведения занятия с работниками Государственного комитета по делам архивов Челябинской области по программе курсового обучения работающего населения в области ГО и ЧС

#### Тема № 6

#### Оказание первой помощи

Учебные цели:

1. Изучить основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях.
2. Практически отработать правила наложения повязок, правила и технику проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
3. Развить навыки практического использования полученных знаний в конкретных ситуациях.

Время: 4 часа.

Место проведения: зал заседаний Министерства культуры Челябинской области.

Метод проведения: тренировка.

## Учебные вопросы и расчет времени

Вводная часть - 5 мин.

1-й учебный вопрос. Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях - 45 мин.

2-й учебный вопрос. Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок на раны. Практическое наложение повязок - 45 мин.

3-й учебный вопрос. Первая помощь при переломах. Приемы и способы иммобилизации с применением табельных и подручных средств. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших - 45 мин.

4-й учебный вопрос. Первая помощь при ушибах, вывихах и термических ожогах, отравлениях, обморожениях, обмороке, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах - 45 мин.

5-й учебный вопрос. Правила оказания помощи утопающему. Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Практическая тренировка по проведению искусственного дыхания и непрямого массажа сердца - 45 мин.

Заключение - 10 мин.

## Литература

1. Федеральный закон Российской Федерации от 25.11.2009 № 267 «О внесении изменений в основы законодательства РФ об охране здоровья граждан и отдельные законодательные акты»;

2. Федеральный закон Российской Федерации от 09.11.2011 № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»;

4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 05.03.2011 № 169н «Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптек для оказания первой помощи работникам»;

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 07.11.2012 № 586н «О внесении изменения в приложение № 2 к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».



## Организационно-методические рекомендации

Данная тема проводится в виде тренировки. До начала отработки практического материала до слушателей необходимо довести теоретический материал. Теоретический материал, необходимый для правильного понимания и выполнения практических приемов и действий по данной теме, рассмотреть путем рассказа или опроса обучаемых в минимальном объеме.

### Ход занятия

#### Вводная часть

Проверить наличие обучаемых по журналу учета занятий, подготовку обучаемых к занятию. Объявить тему, цель занятия и время.

#### 1-й учебный вопрос

##### Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях

Первая помощь — комплекс срочных мероприятий при несчастных случаях, отравлениях или внезапных заболеваниях.

В значительной части случаев помощь пострадавшему оказывают окружающие. Лишь спустя некоторое время на место происшествия прибывают медицинские работники. Хорошо известно, что от качества первой помощи и того, насколько своевременно она оказана, в значительной степени зависит благоприятный исход. Время от момента травмы до получения первой помощи должно быть предельно сокращено. Нужно быть готовым к типичной для несчастных случаев внезапности и неожиданности, которые подчас существенно влияют на состояние (особенно психики) и самого пострадавшего, и окружающих. Например, некоторые люди столь панически боятся вида крови, что могут впасть в обморочное состояние даже при появлении небольшой царапины, другие легко теряют самообладание и контроль над своими действиями в любой неординарной ситуации. И то, и другое существенно осложняет оказание первой помощи.

Чтобы предупредить всякую растерянность, необходимо, с одной стороны, заранее подготовить возможно большее число людей, способных оказывать первую помощь, а с другой — обеспечить доступность и достаточное количество средств для ее оказания (перевязочный материал, наборы для остановки кровотечения, обездвижения поврежденных конечностей и т.п.).

Все действия оказывающего помощь должны быть целесообразными, обдуманними и решительными.

Прежде всего надо оценить обстановку и принять меры к прекращению воздействия повреждающих факторов (извлечь из воды, вынести из горящего помещения, удалить из помещения, где скопились ядовитые газы, погасить горящую одежду и т.д.), быстро и правильно оценить состояние пострадавшего. Этому способствует выяснение обстоятельств, при которых произошли травма или внезапное заболевание, времени и места возникновения травмы.

При осмотре пострадавшего сначала устанавливают, жив он или мертв, затем определяют вид и тяжесть травмы, было и продолжается ли кровотечение.

При авариях, катастрофах, стихийных бедствиях и других чрезвычайных ситуациях массовые поражения могут возникнуть внезапно и одновременно. Огромное количество раненых и пораженных будет нуждаться в первой помощи. Профессионалов — медицинских сестер и врачей на каждого пострадавшего просто не хватит, да и прибыть в район беды они могут не всегда быстро, как этого требует ситуация. Вот почему немедленная помощь может быть оказана только теми, кто окажется рядом с пострадавшим в порядке взаимопомощи, или самим пострадавшим, если он способен, в порядке самопомощи. Кроме того, любая травма может случиться в быту, во время похода или экскурсии, на отдыхе, в любом самом непредвиденном месте.

Поэтому приемами и способами первой помощи должен владеть каждый человек.

Первая помощь оказывается на месте происшествия.

Общие меры первой помощи:

1. Удалить пострадавшего из обстановки, вызвавшей несчастный случай.
2. Устранить вредное влияние обстановки (перенести в помещение, а если надо — в прохладное место, согреть и т. д.).
3. Оказать необходимую помощь (сделать повязку при ранении, наложить шину при переломе, и т. д.).
4. Доставить пострадавшего в лечебное учреждение или вызвать к нему скорую помощь.

Первая медицинская помощь оказывается на месте поражения, а ее вид определяется характером повреждений, состоянием пострадавшего и конкретной обстановкой в зоне ЧС.

Если пострадавший находится без сознания и не дышит, немедленно проводят искусственное дыхание.



## 2-й учебный вопрос

Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок.

### Практическое наложение повязок

Рана - это повреждение целостности кожных покровов тела, слизистых оболочек в результате механического воздействия. Признаки ранения всегда налицо: боль, расходящиеся края раны и кровотечение. Любая рана должна быть закрыта, так как через нее проникают различные микроорганизмы, способные вызвать гнойные осложнения кожи и подлежащих тканей, внутренних органов. Лечение ссадин, уколов, мелких порезов заключается в обработке кожи вокруг пораженного места 5% раствором йода или 2% раствором бриллиантовой зелени и наложением стерильной повязки.

Мелкие раны, царапины, уколы, порезы можно смачивать клеем БФ-6, обладающим дезинфицирующим свойством. Загрязненную кожу следует очистить кусочками марли, смоченной одеколоном, спиртом или бензином. Нужно хорошо помнить, что ни в коем случае нельзя промывать саму рану.

Для наложения повязок используются как табельные средства, серийно выпускаемые промышленностью (бинты и салфетки стерильные и не стерильные в упаковках, перевязочные пакеты индивидуальные ППИ), так и из подручных материалов (чистые хлопчатобумажные ткани и изделия из них).

Лечение более глубоких и обширных ран в принципе такое же, но они обычно сопровождаются кровотечением. В зависимости от того, какой поврежден кровеносный сосуд, различают три вида кровотечений: артериальное, венозное и капиллярное. Но, как правило, кровотечение бывает смешанным. В зависимости от вида кровотечения применяются различные способы его остановки.

При артериальном кровотечении кровь алого цвета, из раны бьет фонтанчиком. При венозном кровотечении кровь темного цвета, из раны вытекает маленькой струей. Капиллярное кровотечение характеризуется тем, что кровь просачивается мелкими каплями из поврежденных тканей.

При артериальном кровотечении различаются временные и постоянные способы остановки кровотечения. Первые применяются на месте происшествия в порядке взаимопомощи, вторые — в лечебных учреждениях. Необходимо хорошо знать временные способы остановок кровотечений, к которым относятся: прижатие пальцем кровоточащего сосуда к кости выше места ранения, максимальное сгибание конечности в суставе и наложение жгута или закрутки.

Способ пальцевого прижатия кровоточащего сосуда к кости применяется на короткое время, необходимое для приготовления жгута или давящей повязки. Наиболее легко это сделать там, где артерия проходит вблизи кости или над ней.

Кровотечение из раны головы можно остановить или уменьшить, прижав на стороне ранения височную артерию, которая проходит в 1-1,5 см впереди ушной раковины, где можно легко обнаружить ее пульсацию. При кровотечении



из раны, расположенной на шее, прижимают сонную артерию на стороне ранения ниже раны: пульсацию этой артерии можно обнаружить сбоку от трахеи (дыхательного горла). При расположении раны высоко на плече, вблизи плечевого сустава или в подмышечной области остановить кровотечение можно прижатием подключичной артерии в ямке над ключицей.

В случае кровотечения из средней части плеча сдавливается плечевая артерия; для чего кулак оказывающего помощь помещается в подмышечной впадине и там плотно фиксируется прижатием плеча пораженного к туловищу.

При кровотечении из раны в области предплечья плечевую артерию прижимают к плечевой кости у внутренней поверхности двуглавой мышцы четырьмя пальцами руки. Эффективность прижатия проверяют по пульсации лучевой артерии. Кровотечение из кисти следует остановить прижатием лучевой или локтевой артерии. Остановить кровотечение при ранении бедра можно прижатием бедренной артерии, находящейся в верхней части бедра.

При кровотечении из голени следует прижать подколенную артерию обеими руками. Большие пальцы кладут на переднюю, поверхность коленного сустава, а остальными пальцами нащупывают артерию в подколенной ямке и прижимают к кости. Следует иметь в виду, что прижатие артерии к кости требует значительных усилий, и пальцы быстро устают. Даже физически очень сильный человек не может это делать более 15—20 мин.

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 кладется слой ваты и накладывается круговая повязка, причем перевязочный материал, плотно прижатый к ране, сдавливает кровеносные сосуды и способствует остановке кровотечения.

Однако при сильном кровотечении для его остановки следует наложить жгут. Наложение жгута применяется в основном для крупных сосудов конечностей - артерий.

Методика наложения жгута сводится к следующему:

- придать (по возможности) поврежденной конечности возвышенное положение;
- на обнаженную часть конечности, выше раны наложить салфетку, сделать несколько ходов бинта или использовать любую другую прокладку (одежду пострадавшего, платок и пр.);
- сильно растянутый жгут наложить на конечность выше раны, на прокладку так, чтобы первые 1-2 оборота жгута остановили кровотечение;
- закрепить конец жгута с помощью крючка и цепочки;
- поместить под жгут записку, в которой отметить дату и время наложения жгута;
- на рану наложить асептическую повязку;
- проверить правильность наложения жгута (по прекращению кровотечения, отсутствию пульса на периферических артериях, бледному цвету кожи):
- в зимнее время конечности с наложенным жгутом обернуть ватой,



одеждой.

Вместо табельного резинового жгута, который далеко не всегда может быть под рукой, может быть использован кусок тряпки, бинта, брючный ремень.

Методика наложения жгута-закрутки такая же, как при наложении жгута. Закрутку накладывают выше раны, ее концы завязывают узлом с петлей, в петлю вставляют палочку, с помощью которой закрутку затягивают до прекращения кровотечения и закрепляют бинтом.

В случаях, если под рукой ничего нет, то временную остановку кровотечения можно осуществить максимальным сгибанием конечности в суставе.

Необходимо помнить, что жгут может быть использован на срок не более 0,5-1 часа, так как в противном случае конечность омертвеет. При первой же возможности жгут снимают. Если нет такой возможности, то через 0,5-1 часа следует немного отпустить жгут на 1-2 мин до покраснения кожи и снова затянуть его.

Венозное и капиллярное кровотечение достаточно успешно останавливается наложением давящей повязки. После остановки кровотечения кожа вокруг раны обрабатывается раствором йода, бриллиантовой зелени, спиртом, водкой или, в крайнем случае, одеколоном. Ватным или марлевым тампоном, смоченным одной из этих жидкостей, кожу смазывают от края раны. Не следует заливать их в рану, так как это, во-первых, усилит боль, во-вторых, повредит ткани внутри раны и замедлит процесс заживления. Если в ране находится инородное тело, ни в коем случае не следует его извлекать.

После завершения всех манипуляций рана закрывается стерильной повязкой. Стерильная повязка (индивидуальный перевязочный пакет, стерильный бинт, чистый платок, кусок белья, проглаженный горячим утюгом с двух сторон) накладывается, не прикасаясь руками, непосредственно на рану и место, прилегающее к ней.

Мелкие повреждения кожи можно заклеить кусочком липкого бактерицидного пластыря, а поверх его положить еще кусочек лейкопластыря, на 0,5 см шире прежнего с каждой стороны. Такая повязка герметична и хорошо обеспечивает заживление ранки.

После наложения повязки и временной остановки кровотечения пострадавшего обязательно направляется в больницу для первичной хирургической обработки раны и окончательной остановки кровотечения.

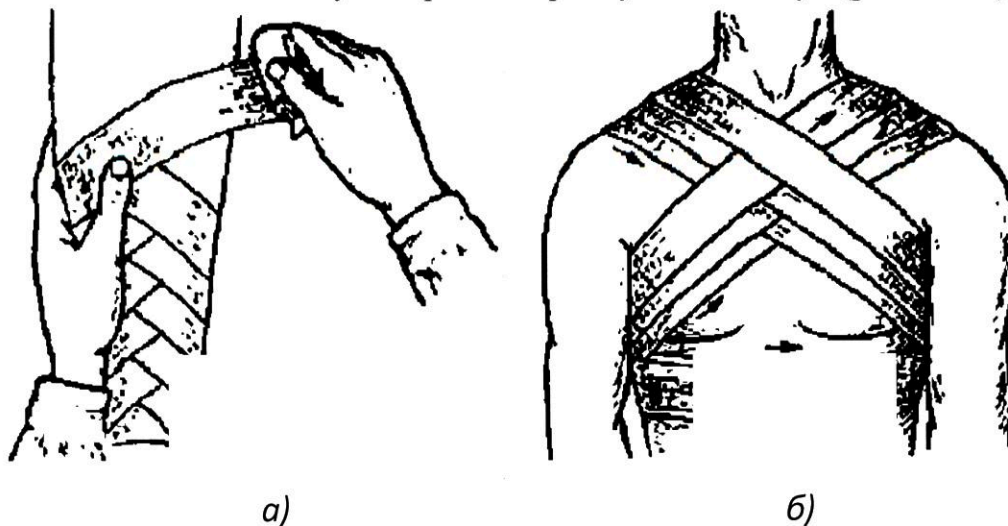
Существует много разных типов бинтовых повязок. Наиболее простая из них — круговая повязка. При наложении круговой повязки бинтуют так, чтобы каждый последующий оборот бинта полностью закрывал предыдущий. Она удобна, когда необходимо забинтовать какую-то ограниченную область, например запястье, лоб и т.п.

Спиральную повязку начинают так же, как и круговую, делая на одном месте 2-3 оборота бинта для того, чтобы закрепить его, а затем накладывают бинт так, чтобы каждый оборот его закрывал предыдущий лишь частично. Спиральная повязка применяется при бинтовании конечностей, причем конечность всегда бинтуется от периферии, т.е. начиная с более тонкой ее части

(рис. 18 а).).

При бинтовании области суставов, стопы, кисти применяют восьмиобразные повязки, называемые так потому, что при их наложении бинт все время как бы образует цифру 8.

При бинтовании раны, расположенной на груди или на спине, можно применять так называемую крестообразную повязку (рис. 186). Наиболее



*Рис. 18. Наложение повязок: а) спиральная повязка; б) крестообразная повязка*

сложно наложение бинтовых повязок на область плечевого и тазобедренного сустава. Такого рода повязки называются колосовидными, так как место перекреста ходов бинта напоминает колос.

Мелкие повреждения кожи можно заклеить куском бактерицидного липкого пластыря, а поверх его положить еще кусок пластыря, на 0,5 см шире прежнего с каждой стороны. Такая повязка герметична и хорошо обеспечивает заживление раны.

После наложения повязки и временной остановки кровотечения пострадавший обязательно направляется в лечебное учреждение для первичной хирургической обработки раны и окончательной остановки кровотечения.

Практически отработать наложение повязок



### 3-й учебный вопрос

Первая помощь при переломах. Приемы и способы иммобилизации с применением табельных и подручных средств. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших

Переломом называется частичное или полное нарушение целостности кости в результате удара, сжатия, сдавливания, перегиба. При полном переломе обломки костей смещаются относительно друг друга, при неполном — на кости образуется трещина.

Переломы бывают закрытыми, если кожа над ними не повреждена, и открытыми с нарушением кожных покровов.

Характерными общими признаками переломов костей следует считать сильную боль в момент травмы и после нее, изменение формы и укорочение конечности, и появление подвижности в месте повреждения.

При оказании первой помощи следует, как можно меньше шевелить сломанную ногу или руку, следует обеспечить покой конечности путем наложения шины, изготовленной из подручного материала, или, при наличии, табельной. Для шины подойдут любые твердые материалы: доски, фанера, палки, ветки и пр.

Шинирование конечности только тогда принесет пользу, если будет соблюден принцип обездвиживания трех суставов.

При переломе бедра для создания покоя поврежденной ноге снаружи, от стопы до подмышечной впадины прибинтовываются шины, а по внутренней поверхности — от стопы до промежности. Однако, если уж ничего нет под рукой, можно прибинтовать поврежденную конечность к здоровой.

Шинирование верхних конечностей при переломах плеча и костей предплечья делается так. Согнув поврежденную руку в локтевом суставе и подвернув ладонью к груди, накладывают шину от пальцев до противоположного плечевого сустава на спине. Если под рукой шин не имеется, то можно прибинтовать поврежденную руку к туловищу или подвесить ее на косынке, на поднятую полу пиджака.

Все виды шин накладываются на одежду, но они предварительно должны быть обложены ватой и покрыты мягкой тканью.

У пострадавших с открытыми переломами и кровотечением сначала следует наложить жгут или закрутку, на рану — стерильную повязку, и уже только тогда можно накладывать шину.

При переломах костей позвоночника и таза появляется сильная боль, исчезает чувствительность, появляется паралич ног. На мягких носилках такого больного перевозить нельзя, можно только на твердой гладкой поверхности. Для этой цели используется щит (широкая доска, лист толстой фанеры, дверь, снятая с петель и пр.), который укладывается на носилки. Очень осторожно больного поднимают несколько человек, в один прием, взявшись за одежду по команде.

Больного на щите укладывают на спину, несколько разведя ноги в стороны, подложив под колени плотный валик из сложенного одеяла или

плотной одежды («поза лягушки»).

Человека с переломом шейного отдела позвоночника перевозят на спине с валиком под лопатками. Голову и шею следует закрепить, обложив их по бокам мягкими предметами.



#### 4-й учебный вопрос

Первая помощь при ушибах, вывихах, ожогах, отравлениях, обморожениях, обмороке, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах

Травмы и несчастные случаи — постоянные спутники существования и деятельности человека.

Различаются открытые и закрытые повреждения. К закрытым повреждениям относятся вывихи, ушибы, некоторые переломы костей.

Вывих — это смещение концов костей в суставах относительно друг друга с нарушением суставной сумки. Чаще всего случается в плечевом, реже в тазобедренном, голеностопном и локтевом суставах в результате неудачного падения или ушиба. Характеризуется сильной болью, неподвижностью сустава, изменением его формы.

Вывих самостоятельно вправлять нельзя, так как это только усилит страдания потерпевшего и усугубит травму. При вывихе плечевого сустава рука укладывается на косынку или плотно прибинтовывается к телу.

Растяжения и разрывы связок суставов возникают в результате резких и быстрых движений, которые превышают физиологическую подвижность суставов.

Чаще всего страдают голеностопный, лучезапястный, коленный суставы. Отмечается резкая болезненность в суставе при движении, отечность, при разрыве связок — кровоподтек.

Первая помощь сводится к тугому бинтованию путем наложения давящей повязки, компресса (холодного) и созданию покоя конечности.

К наиболее часто встречающимся при чрезвычайных ситуациях и в быту травмам относятся ушибы.

Ушибы — это повреждение тканей и органов без нарушения целостности кожи и костей. Степень повреждения зависит от силы удара, площади поврежденной поверхности и части тела, ее значимости для организма. Естественно себе представить, что удар молотком по пальцу менее опасен, чем такой же удар по голове. К основным признакам ушибов относится боль, припухлость и кровоподтеки на месте соприкосновения с ранящим объектом.

Выбор способов первой помощи зависит от локализации и тяжести повреждения. Ушибленной конечности создается полный покой, придается возвышенное положение, на место ушиба накладывается тугая давящая повязка, можно положить холодный компресс или пузырь со льдом.

Очень серьезен по своим последствиям ушиб головы, так как он может сопровождаться сотрясением и ушибом головного мозга. К признакам сотрясения головного мозга относятся потеря сознания на месте происшествия, возможны тошнота и рвота, замедление пульса.

Пострадавшему создают полный покой, холодный компресс, лед в пузыре на голову. Со всеми возможными предосторожностями больной как можно скорее должен быть направлен в лечебное учреждение. Для перевозки его кладут спиной на щит, а голову на мягкую подушку. Чтобы фиксировать шею и голову, на шею накладывают валик — воротник из мягкой ткани. Если ушиб



головы сопровождается ранением кожных покровов, то на рану накладываются различные типы повязок в виде «чепца» или «уздечки».

Ушибы грудной клетки чаще всего встречаются при автомобильных авариях и катастрофах, при падениях во время землетрясений, бурь, ураганов и других событий. Они могут сопровождаться переломами ребер. На месте травмы помимо болей, отека и кровоподтеков при осмотре определяются обломки рёбер, которые могут ранить кожный покров и повредить легкие (усиление болей при дыхании, кровохарканье, одышка), не исключено развитие пневмоторакса. Пострадавшему надо придать полусидящее положение, положить на выдохе круговую повязку бинтом или полотенцем, чтобы фиксировать обломки рёбер. При открытом пневмотораксе накладывается герметичная повязка.

Ушибы суставов характеризуются резкой болезненностью, припухлостью, движение в поврежденном суставе ограничено. Накладывается тугая давящая повязка, и пострадавший должен быть направлен в лечебное учреждение для исключения более серьезного повреждения.

Одной из наиболее часто случающихся разновидностей травматических повреждений являются ожоги. Они возникают вследствие попадания на тело горячей жидкости, пламени или соприкосновения кожи с раскаленными предметами. В зависимости от температуры и длительности ее воздействия на кожу образуются ожоги разной степени.

Ожоги первой степени — это повреждения рогового слоя клеток кожи, проявляются покраснением обожженных участков кожи, незначительным отеком и жгучими болями, довольно быстро проходящими.

При ожогах второй степени полностью повреждается роговой слой кожи. Обожженная кожа — интенсивно-красного цвета, появляются пузыри, заполненные прозрачной жидкостью, ощущается резкая боль.

Ожоги третьей степени — это повреждение более глубоких слоев кожи. Помимо пузырей образуются корочки-струпья.

Обугливание кожи, подкожной клетчатки и подлежащих тканей вплоть до костей типично для ожогов четвертой степени.

Тяжесть ожогов, а также время выздоровления, зависят от места нахождения ожога и его степени, площади обожженной поверхности, особенностей оказания первой помощи пострадавшему и многих других обстоятельств. Наиболее тяжело протекают ожоги, вызванные пламенем, так как температура пламени выше температуры кипения жидкостей.

Необходимо быстро удалить пострадавшего из зоны огня. Если на человеке загорелась одежда, нужно без промедления снять ее или набросить одеяло, пальто, мешок, шинель, тем самым, прекратив к огню доступ воздуха.

После того как с пострадавшего сбито пламя, на ожоговые раны следует наложить стерильные марлевые или просто чистые повязки из подручного материала. При этом не следует отрывать от обожженной поверхности прилипшую одежду, лучше ее обрезать ножницами. Пострадавшего с обширными ожогами следует завернуть в чистую свежесглаженную простыню. Возникшие пузыри ни в коем случае нельзя прокалывать. Повязки



должны быть сухими, ожоговую поверхность не следует смазывать различными жирами, яичным белком. Этим можно нанести человеку еще больший вред, так как повязки с какими-либо жирами, мазями, маслами, красящими веществами только загрязняют ожоговую поверхность, способствуют развитию нагноения раны. Красящие дезинфицирующие вещества «затемняют» рану, поэтому в случае их применения врачом в больнице трудно определить степень ожога и начать правильное лечение.

Химические ожоги возникают в результате воздействия на кожу и слизистые оболочки концентрированных неорганических и органических кислот, щелочей, фосфора. Некоторые химические соединения на воздухе, при соприкосновении с влагой или другими химическими веществами легко воспламеняются или взрываются, вызывают термохимические ожоги. Чистый фосфор самовоспламеняется на воздухе, легко прилипает к коже и вызывает также термохимические ожоги.

Бензин, керосин, скипидар, этиловый спирт, эфир часто бывают причиной ожогов кожи, когда по недоразумению используются для компрессов при лечении простудных заболеваний, особенно у детей.

Химические ожоги вызываются и некоторыми растениями (лютиком, чемерицей, дурманом, подснежником и др.), используемыми в качестве компрессов для лечения радикулитов, артритов, полиартритов, особенно в период цветения этих растений.

Благодаря своевременному и правильному оказанию первой помощи пострадавшему на месте происшествия ликвидируются или предупреждаются глубокие поражения тканей, развитие общего отравления. Одежду, пропитанную химическим соединением, необходимо быстро снять, разрезать прямо на месте происшествия самому пострадавшему или его окружающим. Попавшие на кожу химические вещества следует смыть большим количеством воды из-под водопроводного крана до исчезновения специфического запаха вещества, предотвращая его воздействие на ткани организма.

Нельзя смывать химические соединения, которые воспламеняются или взрываются при соприкосновении с водой. Ни в коем случае нельзя обрабатывать пораженную кожу смоченными водой тампонами, салфетками, так как при этом химические соединения еще больше втираются в кожу.

На поврежденные участки кожи накладывается повязка с нейтрализующим, обеззараживающим средством или чистая и сухая повязка. Мазевые (вазелиновые, жировые, масляные) повязки только ускоряют проникновение в организм через кожу многих жирорастворимых химических веществ (например, фосфора). После наложения повязки нужно попытаться устранить или уменьшить боли, для чего дать пострадавшему внутрь обезболивающее средство.

Как правило, ожоги кислотами обычно глубокие. На месте ожога образуется сухой струп. При попадании кислоты на кожу следует обильно промыть пораженные участки под струей воды, затем обмыть их 2% раствором пищевой соды, мыльной водой, чтобы нейтрализовать кислоту и наложить сухую повязку. При поражении кожи фосфором и его соединениями кожа



обрабатывается 5% раствором сульфата меди и далее 5-10% раствором пищевой соды.

Оказание первой помощи при ожогах щелочами такое же, как и при ожогах кислотами, с той лишь разницей, что щелочи нейтрализуют 2% раствором борной кислоты, растворами лимонной кислоты, столового уксуса.

Обморожение возникает при длительном воздействии низких температур окружающего воздуха, при соприкосновении тела с холодным металлом на морозе, жидким или сжатым воздухом или сухой углекислотой. Но не обязательно отморожение может наступить только на морозе. Известны случаи, когда отморожение наступало при температуре воздуха и выше 0° С при повышенной влажности и сильном ветре, особенно если на человеке мокрая одежда и обувь. Предрасполагают к отморожению также общее ослабление организма вследствие перенапряжения, утомления, голода и алкогольного опьянения.

Чаще всего подвергаются отморожению пальцы ног и рук, ушные раковины, нос и щеки.

Необходимо как можно быстрее восстановить кровообращение отмороженных частей тела путем их растирания и постепенного согревания. Пострадавшего желательно занести в теплое помещение с комнатной температурой и продолжать растирание отмороженной части тела. Если побелели щеки, нос, уши, достаточно растереть их чистой рукой до покраснения и появления покалывания и жжения. Лучше всего растирать отмороженную часть спиртом, водкой, одеколоном или любой шерстяной тканью, фланелью, мягкой перчаткой. Снегом растирать нельзя, так как снег не согревает, а еще больше охлаждает отмороженные участки и повреждает кожу. Обувь с ног следует снимать крайне осторожно, чтобы не повредить отмороженные пальцы. Если без усилия это сделать не удастся, то обувь распарывается ножом по шву голенища. Одновременно с растиранием пострадавшему надо дать горячий чай, кофе.

После порозовения отмороженной конечности ее надо вытереть досуха, протереть спиртом или водкой, наложить чистую сухую повязку и утеплить конечность ватой или тканью. Если кровообращение плохо восстанавливается, кожа остается синюшной, следует предположить глубокое отморожение и немедленно отправить пострадавшего в больницу.

Шок. При обширных повреждениях — ранениях, переломах, ожогах — у пострадавшего может наступить шок, т.е. резкий упадок сил и угнетение всех жизненных функций организма. Шок возникает от перенапряжения нервной системы в связи с сильными болевыми раздражениями, кровопотерей и по другим причинам. Шок сопровождается резким упадком сердечной деятельности, в результате чего пульс слабеет, а иногда и вовсе не прослушивается. Лицо становится серым, с заострившимися чертами, покрывается холодным потом. Пораженный безразличен к окружающему, хотя сознание его и сохраняется. Он не реагирует на внешние раздражения, даже на прикосновение к ране и движений поврежденной конечности.

Пораженным, находящимся в шоковом состоянии, необходима



немедленная помощь. Прежде всего, нужно устранить боль. Пораженного нужно согреть, укрыть одеялом, обложить грелками, дать крепкий чай, вино, в холодное время года внести в теплое помещение.

Если у пораженного, находящегося в состоянии шока, не повреждены органы брюшной полости, рекомендуется давать пить воду, растворив в 1 л одну чайную ложку питьевой соды и 1/2 чайной ложки пищевой соли.

Обморок — внезапная кратковременная потеря сознания. Причиной обморока бывают большие потери крови, нервное потрясение (испуг, страх), переутомление. Обморок характеризуется побледнением кожных покровов, губ похолоданием конечностей. Сердечная деятельность ослабляется, пульс едва прощупывается. Обморочное состояние иногда бывает очень кратковременным, продолжаясь всего несколько секунд. В других случаях обморок не проходит через 5-10 мин и более. Продолжительное обморочное состояние опасно для жизни.

Для оказания помощи пораженному его нужно вынести на открытое место, куда свободно поступает свежий воздух, придать горизонтальное положение, ноги приподнять выше головы, чтобы вызвать прилив крови к голове. Для облегчения дыхания пораженного освобождают от стесняющей одежды.

Чтобы вывести пораженного из обморочного состояния, необходимо обрызгать его лицо холодной водой или дать понюхать нашатырный спирт, медленно поднося к носу смоченный в спирту кусок ваты или кончик носового платка. Нашатырным спиртом натирают также виски.

Солнечный и тепловой удары. Перегревание головы на солнце может привести к солнечному удару. Первые признаки солнечного удара — покраснение лица и сильные головные боли. Затем появляются тошнота, головокружение, потемнение в глазах и, наконец, рвота. Человек впадает в бессознательное состояние, у него появляется одышка, ослабевает сердечная деятельность.

Тепловой удар — болезненное состояние, возникшее вследствие перегрева всего тела. Причинами такого перегрева могут быть высокая внешняя температура, плотная одежда, задерживающая испарения кожи, и усиленная физическая работа. Тепловые удары случаются не только в жаркую погоду. Они бывают в горячих цехах, в банях, при работе в защитных комбинезонах и слишком душных помещениях. При перегревании тела у человека появляются вялость, усталость, головокружение, головная боль, сонливость. Лицо краснеет, дыхание затруднено, температура тела повышается до 40<sup>°</sup> С. Если не будут устранены причины перегрева, наступает тепловой удар. Человек теряет сознание, падает, бледнеет, кожа становится холодной и покрывается потом. В таком состоянии пораженный может погибнуть.

Как при солнечном, так и при тепловом ударе пораженного нужно уложить в тени на свежем воздухе и провести те же мероприятия, что и при обмороке. Если пораженный не дышит, необходимо сделать искусственное дыхание.

Отравление — это ухудшение здоровья, вплоть до смертельного исхода,



возникающие при взаимодействии организма с поступающими в него ядовитыми веществами.

Эффективность первой медицинской помощи при поражениях АХОВ или отравляющими веществами возможна только при последовательном и полном проведении следующих мероприятий:

- прекращение дальнейшего поступления АХОВ в организм пострадавшего (надевание противогаза или ватно-марлевой повязки, выход за пределы пораженного района);
- максимально быстрое удаление АХОВ с кожных покровов и из организма;
- обезвреживание АХОВ или продуктов его распада в организме;
- ослабление или устранение ведущих признаков поражения;
- профилактика и лечение осложнений.

Попавшее внутрь аварийно химически опасное вещество удаляют промыванием желудка или вызыванием рвоты. Пострадавшему, если он в сознании, предлагается выпить 3-4 стакана теплой воды и вызвать рвоту. Эта процедура выполняется до 10 — 20 раз (не менее 3 — 6 литров воды). Далее вводится 30 г солевого слабительного с взвесью активированного угля.

Вызывание рвоты осуществляют механическим раздражением корня языка, задней поверхности глотки, а также массажем в области желудка при согнутом положении пострадавшего.

Для промывания желудка также применяются связывающие и адсорбирующие вещества: щелочные растворы гидрокарбоната натрия при отравлении кислотами или слабые растворы органических кислот (лимонной, уксусной) при отравлении щелочами. В качестве связывающих и нейтрализующих веществ применяется теплое молоко, слабый раствор марганцовокислого калия, взбитый яичный белок (1-3 яичных белка на 1 л воды), растительные смеси, кисель, желе, крахмал в зависимости от вида яда. Надо хорошо знать, в чем растворяется данное АХОВ. Так, молоко обладает хорошим обволакивающим действием и способно частично поглощать некоторые яды (соли меди, цинка, ртути, свинца и других тяжелых металлов), образуя менее ядовитые соединения с ними — альбуминаты. Однако, распространенное в быту мнение, что молоко надо давать при всех отравлениях (“отпаивать молоком”), крайне ошибочно, т.е. при попадании в желудок ядов, хорошо растворимых в жирах (дихлорэтан, четыреххлористый углерод, бензол, многие фосфорорганические соединения) давать молоко, а также масло и жиры растительного и животного происхождения абсолютно противопоказано, ибо они усилят всасывание этих ядов.

Не всосавшийся яд, находящийся на поверхности, кожи надо удалить, не втирая кусочком марли или другой ткани, щипковыми движениями, по возможности смыть растворителями (бензолом, керосином) или обезвредить содержимым индивидуального противохимического пакета ИПП -11 и промыть кожу теплой, но не горячей водой, с мылом. Слизистые оболочки глаз промывают водой, прополаскивают рот в зависимости от АХОВ различными растворами.



Познакомимся поближе с некоторыми наиболее часто встречающимися в практике аварийно химически опасными веществами (АХОВ) и способами первой медицинской помощи при поражении.

Хлор поражает легкие, разрушает кожу и слизистые оболочки. Признак отравления: резкая боль за грудиной, резь в глазах, слезотечение, мучительный сухой кашель, рвота, одышка, потеря координации движений. 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 минут.

Аммиак вызывает поражение дыхательных путей. Признаки отравления: насморк, кашель, удушье, учащенное сердцебиение. Сильное раздражение слизистых оболочек и кожных покровов, покраснение, жжение и зуд, резь в глазах и слезотечение. При соприкосновении с жидким аммиаком на коже возможно появление ожогов с пузырями и дальнейшими изъязвлениями.

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 — тепловое оливковое или персиковое масло.

Синильная кислота. В зависимости от концентрации и времени действия различают поражение легкой, средней и тяжелой степени, а также молниеносную форму.

При поражении легкой степени ощущается запах горького миндаля, металлический вкус во рту, чувство горечи, саднения в носу, стеснения в груди, слабость. После надевания противогаза или выхода из отравленной атмосферы эти признаки исчезают. Поражение средней степени характеризуется выраженными явлениями тканевого кислородного голодания. Появляются головная боль, шум в ушах, тошнота, одышка, боли в области сердца, затруднение речи, слабость. Лицо и слизистые оболочки приобретают розовую окраску. С прекращением поступления синильной кислоты в организм признаки отравления ослабевают через 30 — 60 минут, но в течение 1 — 3 суток остаются ощущение общей слабости, головная боль.

При поражениях тяжелой степени происходит быстрое развитие всех симптомов, наступают судороги и возможна смерть. Молниеносная форма поражения сразу вызывает потерю сознания, несколько минут длятся судороги и останавливается дыхание.

Первая помощь должна оказываться немедленно: надеть противогаз, дать противоядие (антидот). Ампулу с амилнитритом раздавить и поместить в подмасочное пространство противогаза на вдохе, внутримышечно вводится 1 мл 20%-го раствора антициана.

Через 5 минут дать повторно нюхать амилнитрит, антициан вводится еще



2 раза с интервалом в 30 минут.

Первая помощь при желудочных отравлениях синильной кислотой и ее солями заключается в быстром возбуждении рвоты и приеме внутрь 1%-го раствора гипосульфита натрия.

В быту часто происходят отравления угарным газом при неправильной топке печей и природным газом метаном. Основным признаком поражения являются спутанность сознания, сильная головная боль, тошнота, рвота. В тяжелых случаях — потеря сознания. Пострадавшего следует немедленно вывести из зараженной зоны, предоставить покой, тепло и при необходимости сделать искусственное дыхание.

При воздействии фосфорорганических отравляющих веществ (зарин, зоман, V-х газы, хлорофос, карбофос) на организм человека поражение может быть купировано лишь при условии оказания помощи в первые несколько минут после начала развития выраженной картины отравления.

Признаки отравления: резкое сужение зрачка, что приводит к расстройству зрения, обильное слюноотечение, сильный насморк, выделение большого количества жидкой мокроты, понос, урежение пульса, резкий бронхоспазм, длительные судороги.

Профилактика поражения АХОВ достигается приемом таблеток антидота, который находится в комплекте индивидуальном медицинском гражданской защиты «Юнита».

После оказания первой помощи при отравлении необходимо немедленно вызвать скорую медицинскую помощь. Это необходимо сделать даже в тех случаях, когда на первый взгляд, отравление протекает легко, так как через некоторое время может наступить резкое ухудшение состояния пострадавшего.

Поражение 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.

Для оказания помощи пораженному, прежде всего надо прекратить дальнейшее воздействие на него тока, выключив рубильник, отбросив сухой палкой провод, или оттащив самого пораженного. При этом нельзя касаться ни провода, ни пораженного голыми руками. Если нет резиновых перчаток, оказывающий помощь должен обмотать свои руки какой-либо частью одежды, сухой тряпкой, если можно, желательно надеть резиновую обувь или встать на сухую доску. Оттаскивая пораженного, нужно брать его не за тело, а за одежду.

Если пораженный находится в бессознательном состоянии, но дышит самостоятельно, делают то же, что и при обмороке. На места, где от соприкосновения с током образовались ожоги, накладывают стерильную повязку. Если пораженный не дышит, немедленно проводят искусственное дыхание.



## 5-й учебный вопрос

### Правила оказания помощи утопающему. Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Практическая тренировка по проведению искусственного дыхания

При тяжелой травме, поражении электрическим током, утоплении, удушии, отравлении, ряде заболеваний может развиваться потеря сознания, т. е. состояние, когда пострадавший лежит без движения, не отвечает на вопросы, не реагирует на окружающее.

При спасении тонущего подплывите к нему сзади, возьмите за волосы или под мышки, переверните лицом вверх и, не позволяя себя захватить, плывите к берегу.

После извлечения утопающего из воды нужно положить его животом вниз к себе на колено или на сложенную валиком одежду, бревно и несколько раз нажать руками ему на спину, чтобы удалить воду из дыхательных путей.

Затем пальцем, обернутым в платок, следует разжать пострадавшему губы, раскрыть рот, очистить нос и глотку от пены, грязи и тины. При отсутствии дыхания или сердечной деятельности проведите искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Необходимо знать, что паралич дыхательного центра наступает через 4-6 минут после погружения под воду, а сердечная деятельность может сохраняться до 15 минут, поэтому мероприятия первой помощи должны выполняться быстро.

После этого уложить его на спину, максимально запрокинуть голову, вытянуть язык и следить, чтобы он не запал. Затем следует немедленно приступить к проведению искусственного дыхания до появления признаков биологической смерти (полное отсутствие реакции глаза на свет, широкий зрачок, трупные пятна).

При восстановлении дыхания и сердечной деятельности дайте пострадавшему горячее питье, тепло укутайте и как можно быстрее доставьте в лечебное учреждение.

Если пострадавший находится без сознания и не дышит, немедленно проводят искусственное дыхание.

При его осуществлении следует соблюдать ряд правил:

- по возможности обеспечить приток к пораженному свежего воздуха, освободить его от стесняющей одежды;
- при наличии во рту пораженного рвотных масс, песка, земли и других веществ, закупоривающих горло, — очистить рот от них указательным пальцем, обернутым платком или куском марли;
- если язык запал, вытянуть его;
- соблюдать нормальный ритм дыхания (16 — 18 раз в минуту) и синхронность движений.

Существует несколько способов искусственного дыхания.

На незараженной местности чаще пользуются способом «рот ко рту». Этот способ основан на активном вдувании воздуха в легкие пораженного. Для этого его кладут на спину и запрокидывают голову назад. Чтобы удержать ее в

таком положении, под лопатки подкладывают что-нибудь твердое. Удерживая одной рукой голову пораженного в указанном положении, другой рукой ему оттягивают нижнюю челюсть книзу так, чтобы рот был полуоткрыт. Сделав глубокий вдох, оказывающий помощь прикладывает через платок или кусок марли свой рот ко рту пораженного и вдыхает в него воздух из своих легких в течение 2 с. Одновременно пальцами руки, удерживающей голову, он сжимает пораженному нос. Грудная клетка пострадавшего при этом расширяется, — происходит вдох. Затем оказывающий помощь отнимает свои губы ото рта, пораженного и, надавливая руками в течение 2-3 с на его грудную клетку, выпускает воздух из легких — происходит выдох. Эти действия повторяют 16 — 18 раз в минуту.

Вдувание воздуха в легкие пораженного можно производить и через специальную трубку — воздуховод.

Наряду с остановкой дыхания у пораженного может прекратиться деятельность сердца. В этом случае одновременно с искусственным дыханием следует произвести так называемый непрямой массаж сердца. Если помощь оказывают два человека, то один делает искусственное дыхание по способу «рот ко рту», второй же, встав возле пораженного с левой стороны, кладет ладонь одной руки на нижнюю треть его грудины, а вторую руку — на первую и при выдохе пораженного ритмически делает толчкообразные надавливания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца проводится в соотношении 2:30. Если искусственное дыхание и непрямой массаж сердца проводит один человек или более двух человек, то остается тоже соотношение, то есть на 2 вдоха 30 надавливаний. И так до тех пор, пока пораженный не начнет самостоятельно дышать. Постоянно контролируем пульс.

Практически отработать технику проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

#### Заключение

Ответить на поставленные вопросы, напомнить слушателям изученные вопросы, согласно теме занятия.

Руководитель занятий по ГО и защиты от ЧС



Д.А. Печёнкин