

Подготовка рабочих и служащих в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций



МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

по теме № 7

Тема № 7 «Оказание первой медицинской помощи. Основы ухода за больными»

Учебные цели:

□ научить обучаемых оказывать первую медицинскую помощь в неотложных ситуациях; □ совершенствовать навыки по основным правилам оказания первой помощи в ЧС. **Время:** 2 часа.

Метод: практическое занятие.

Учебные вопросы и расчет времени:

Вводная часть - 5 мин.

1. Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях. Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца - 10 мин.

2. Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок на раны - 25 мин.

3. Первая помощь при переломах. Приемы и способы иммобилизации с применением табельных и подручных средств. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших - 20 мин.

4. Первая помощь при ушибах и вывихах. Первая помощь при химических и термических ожогах. Первая помощь при обморожениях, обмороке, поражении электрическим током, при тепловом и солнечном ударах. Правила оказания помощи утопающему-15 мин.

5. Основы ухода за больными - 10 мин.

Заключительная часть - 5 мин.

Литература и пособия:

- Библиотечка «Военные знания», учебное пособие «Первая медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях». В.В.Шаховец, А.В.Виноградов, Москва, 2003 год. - «Гражданская оборона и предупреждение чрезвычайных ситуаций», Москва, 2004.

- «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций, обусловленных террористическими акциями, взрывами, пожарами. Москва, ИРиБ, 2004.

- Атлас оказания первой медицинской помощи. В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова. 2005 год

- Памятка очевидцу для оказания первой медицинской помощи. Журнал «ОБЖ», 2005.

Материальное обеспечение:

- Учебные видеофильмы: «Себя преодолеть», «Первая помощь при кровотечениях», «Первая помощь при ожогах», «Телехранитель» № 2, 3, «Если у вас ЧП» № 5, 9, 10, «Это должен знать каждый», «Между жизнью и смертью», «Азбука оживления». - Индивидуальные аптечки АИ-2 и пакеты ИПП-АВЗ, бинты, марля (по 1 шт.).

Очень трудно заставить людей соблюдать элементарные правила безопасности дома, на улице, на работе - тем не менее там происходит наибольшее количество несчастных случаев.

Большая часть происшествий, где требуется медицинская помощь, вызвана случайными падениями; удушьем и утоплением; отравлением газом и другими веществами; поражением электричеством; падением предметов; пожарами; природными факторами (переохлаждение, солнечные и тепловые удары); кипящими жидкостями; неосторожным обращением с оружием и домашними инструментами.

1. Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях. Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Первая помощь - это простейшие срочные меры, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавшего при повреждениях, несчастных случаях. Она оказывается на месте происшествия до прибытия врача или доставки пострадавшего в больницу. Поэтому первая помощь является временной мерой и осуществляется для того, чтобы спасти жизнь, предотвратить дополнительные травмы и облегчить страдания людей до оказания им квалифицированной медицинской помощи. Основные правила оказания первой помощи следующие:

удалить пострадавшего из обстановки, вызвавшей несчастный случай (например, извлечь придавленного из-под обломков), устранить действие вредного фактора (например, дать доступ свежего воздуха при отравлении угарным газом, удалить от источника тока при электротравме и т.п.);

устранить вредное влияние обстановки (перенести в помещение, а если требуется - прохладное место, согреть и т.д.);

оказать необходимую помощь (сделать повязку при ранении, наложить шину при переломе, перетянуть конечность при кровотечении и т.д.);

доставить пострадавшего в лечебное учреждение или вызвать к нему «скорую помощь».

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 медицинской помощи. Профессионалов - медицинских сестер и вра-

чей на каждого пострадавшего просто не хватит, да и прибыть в район беды они могут не всегда быстро, как этого потребует 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 медицинской помощи должен владеть каждый человек.

Первая медицинская помощь оказывается на месте поражения, а ее вид определяется характером повреждений, состоянием пострадавшего и конкретной обстановкой в зоне чрезвычайной ситуации. Обычно она включает в себя 3 группы мероприятий:

немедленное прекращение воздействия внешних повреждающих факторов (электрический ток, высокая или низкая температура, сдавливание тяжестями), удаление пострадавшего из неблагоприятных условий.

оказание первой медицинской помощи пострадавшему в зависимости от характера и вида травмы, несчастного случая или внезапного заболевания (остановка кровотечения, наложение повязки на рану, искусственное дыхание, массаж сердца и др.).

организация скорейшей доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

Внезапная остановка дыхания и сердечной деятельности может быть при поражении электротоком, утоплении и механических асфиксиях, вызываемых сдавливанием дыхательных путей. При остановке дыхания одной из первоочередных задач оказания первой медицинской помощи является возбуждение угнетенного дыхательного центра. Это достигается проведением **искусственного дыхания**. Наиболее эффективным способом искусственного дыхания является использование разных аппаратов, с помощью которых вдувается воздух в легкие. При отсутствии таких аппаратов искусственное дыхание проводится способом «изо рта в рот» или «изо рта в нос».

Приступая к проведению искусственного дыхания, предварительно необходимо обеспечить приток к пострадавшему свежего воздуха – расстегнуть ему воротник, ремень и другие стесняющие дыхание части одежды.

Прежде чем начать искусственное дыхание **изо рта в рот** голову пораженного надо максимально запрокинуть назад для обеспечения проходимости дыхательных путей. Запрокинуть голову можно, положив одну руку под шею пострадавшего, а другую - на лоб, или уложив пораженного на спину, под лопатки подложить валик из одежды. При стиснутых челюстях нужно выдвинуть нижнюю челюсть вперед и, надавливая на подбородок,

раскрыть рот, затем очистить салфеткой ротовую полость от слюны или рвотных масс. На открытый рот пораженного положить в один слой салфетку (носовой платок), зажать ему нос, сделать глубокий вдох, плотно приложить свои губы к губам пораженного с силой вдуть ему воздух в рот. Под действием вдуваемого воздуха легкие пораженного расправляются, что вызывает раздражение нервных окончаний в легочных пузырьках и возбуждение дыхательного центра в головном мозге. Вдувают такую порцию воздуха, чтобы она каждый раз вызывала возможно наиболее полное расправление легких (что обнаруживается по движению грудной клетки). При вдувании небольших порций воздуха искусственное дыхание не будет эффективным. Воздух вдувают ритмично 16-18 раз в минуту до восстановления естественного дыхания или до появления явных признаков смерти.

При ранениях нижней челюсти искусственное дыхание можно проводить по способу *изо рта в нос*. Вдувание воздуха через нос удобно осуществлять с помощью резиновой трубки, введенной в один из носовых ходов. Рот и свободный носовой ход при этом должны быть закрыты.

При внезапной остановке сердечной деятельности немедленно приступают к *непрямому массажу сердца*. Это определяется по отсутствию пульса, расширению зрачков, а также отсутствию сердечного толчка при прослушивании ухом, приложенным к левой половине грудной клетки в области соска.

Пораженного укладывают на спину, встают с левой стороны от него и кладут ладони рук одна на другую на область нижней трети грудины. Прижимают грудину по направлению к позвоночнику на 4-5 см. Делают 50-60 энергичных ритмичных толчков в минуту, нажимая на грудину, после каждого толчка отнимая руки, чтобы дать возможность расправиться грудной клетке. Причем во время массажа применяется не только сила мышц руки, но и вся тяжесть тела оказывающего помощь. В момент резкого сдавливания грудной клетки сердце, находясь между грудиной и позвоночником, сжимается, и кровь из него поступает в сосуды. При прекращении сдавливания полости сердца расширяются, и в них поступает кровь. Так искусственно вызывают работу сердца.

Если вместе с остановкой дыхания прекращается и сердечная деятельность, то проводят одновременно *искусственное дыхание и непрямой массаж сердца*. В этом случае помощь пораженному должны оказывать два, а если есть возможность, то и три человека. При этом один производит непрямой массаж сердца, а второй - искусственное дыхание способом «рот в рот», третий может поддерживать голову пораженного, находясь справа от него и быть в готовности сменить второго, чтобы непрерывно осуществлять

искусственное дыхание в течение длительного времени. Во время вдувания воздуха надавливать на грудную клетку нельзя. Эти мероприятия проводят попеременно: 4-5 надавливаний на грудную клетку в момент выдоха, затем одно вдувание воздуха в легкие (вдох).

Если помощь оказывает один человек, то, сделав несколько надавливаний на грудину, он прерывает массаж и один раз вдувает через рот или нос воздух в легкие пострадавшего, затем снова делает надавливания на грудину, опять вдувает воздух и т.д.

Искусственное дыхание в сочетании с непрямой массажем сердца являются простейшими способами *р е а н и м а ц и и (оживления)* организма, находящегося в состоянии клинической смерти. При проведении искусственного дыхания и непрямого массажа лицам пожилого возраста следует помнить, что кости в таком возрасте более хрупкие, поэтому движения должны быть более щадящими. У маленьких детей непрямой массаж производят путем надавливания в области грудины не ладонями, а пальцем.

2. Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды, правила и приемы наложения повязок на раны.

Насильственное повреждение тканей, органов, организма в целом называется *травмой*. Травмы могут быть открытыми и закрытыми. Открытые травмы называют – ранами.

Рана - это повреждение целостности кожных покровов тела, слизистых оболочек в результате механического воздействия. Признаки ранения всегда налицо: боль, расходящиеся края раны и кровотечение. **Помните** - при сильном артериальном кровотечении из поврежденных конечностей для его остановки отведено всего 30 секунд, чтобы не допустить несовместимой с жизнью кровопотери. Как видим, секунды и минуты решают для каждого потерпевшего извечный вопрос «быть или не быть»?

При оказании первой помощи рану нельзя трогать руками, удалять из нее осколки, обрывки одежды, использовать не стерильный материал для закрытия раны. Любая рана должна быть закрыта, так как через нее проникают различные микроорганизмы, способные вызвать гнойные осложнения кожи и подлежащих тканей, внутренних органов. Лечение ссадин, ушибов, мелких порезов заключается в смазывании пораженного места 5% раствором йода или 2% раствором бриллиантовой зелени и наложением стерильной повязки. Мелкие раны, царапины, уколы, порезы можно смачивать клеем БФ-6, обладающий дезинфицирующим свойством. Загрязненную кожу следует очистить кусочками марли, смоченной одеколоном, спиртом. 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 оттого, какой ранится кровеносный сосуд, различают *три вида кровотечений* - артериальное, венозное и капиллярное. В зависимости от вида кровотечения применяются различные способы его остановки.

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

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 нею.

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, при этом методика его наложения 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 2 часов летом и 1,5 часа зимой, так как в противном случае конечность омертвевает. При первой же возможности жгут снимают. Если нет такой возможности, то через 1,5-2 часа следует немного отпустить жгут на 1-2 мин до покраснения кожи и снова затянуть.

Венозное и капиллярное кровотечение достаточно успешно останавливается наложением давящей повязки.

Для повязок употребляют марлю и вату, обладающие высокой гигроскопичностью (способностью всасывать жидкость). Только при отсутствии стерильного перевязочного материала допустимо использовать чисто выстиранный платок или кусок какой-нибудь ткани, предпочтительно белого цвета. Если есть возможность, платок или ткань перед наложением на рану следует смочить в антисептическом растворе (риванол, марганцовокислый калий, борная кислота).

Кожу вокруг раны смазывают йодом, этим уничтожают находящиеся на коже микробы. Затем берут пачку марлевых салфеток, находят конец нити, вклеенной между слоями бумажной оболочки, и, дергая за него рывком, разрезают оболочку нитью на две половины. Одну половину удаляют, а вторая вместе с находящимися в ней салфетками остается в руке. Салфетку берут только за одну сторону и накладывают на рану той стороной, которой не касались руки.

В зависимости от величины раны на нее накладывают одну или несколько салфеток с таким расчетом, чтобы рана была закрыта несколькими слоями марли. Поверх закрывающих рану салфеток накладывают повязку, удерживающую их на месте. Чаще всего для этого используют бинт.

Бинтование обычно производят слева на право круговыми ходами бинта. Бинт берут в правую руку, свободный конец его захватывают большим и указательным пальцами левой руки и накладывают на подлежащую бинтованию часть тела. Бинтование производят достаточно туго, однако бинт не должен врезаться в тело и затруднять кровообращение. Это относится к бинтованию конечностей. При туго наложенной повязке, затрудняющей отток крови, кисть или стопа вскоре отекает и становится синюшной. Пострадавший вначале будет жаловаться на боли, а затем на онемение кисти или стопы.

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 предыду-

щий. 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. 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. Наиболее 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 кусочком бактерицидного липкого 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 пострадавшим обязательно направляется в больницу для первичной хирургической обработки раны и окончательной остановки кровотечения.

Бинтовые повязки головы и шеи:

1. **Головная повязка "шапочка"** - полоска бинта приблизительно 70 см длиной опущена с темени вниз перед ушами. Концы бинта держит сам раненый или же помощник, оказывающий помощь. Вокруг этой полоски, вокруг головы, накладываются круговые ходы бинта до тех пор, пока не будет перевязана вся голова, причем каждый круговой ход закрывает часть наложенной свободно полоски бинта.

2. **Восьмерка** - перекрещивающаяся перевязка затылка и темени (ходы перекрещиваются на затылке).

3. **Повязка на ухо** - круговые ходы постепенно закрывают больное ухо и последовательно переходят сверху вниз под здоровым ухом.

4. **Повязка на глаз** - круговые ходы вокруг лба, накладываемые на половине больного глаза, ниже уха, непосредственно на больной глаз.

5. **Повязка шеи** должна быть свободной, не слишком тугой, она не должна оказывать давление на гортань и вызывать удушья. Лучше всего накладывать такие повязки, которые состоят из повязки затылка восьмеркой, комбинированной с оборотами вокруг шеи. Бинтовые повязки грудной клетки и живота:

Для перевязки грудной клетки применяют более широкие бинты. При неправильном наложении повязки через короткое время происходит ее соскальзывание. В связи с этим грудную клетку нельзя перевязывать спиралевидными ходами. Лучше всего бинтовать грудную клетку восьмерками, причем повязку следует начинать с наложения первых ходов в ее нижнем отделе.

Грудь забинтовывают последовательно вплоть до подмышек, затем при помощи одного укрепляющего хода переходят на левое плечо и по спине идут вниз под правую подмышку. Потом на грудь снова накладывают круговой ход, далее переходят под левую подмышку, отсюда на спину и сзади ведут бинты на левое плечо. Повязку заканчивают круговыми ходами в верхней части грудной клетки.

Перевязку грудной железы начинают подобным образом, как было описано выше; затем последующие бинтовые ходы накладывают так, чтобы грудная железа была зафиксирована ходами, идущими на плечо с противоположной стороны.

Для перевязки живота применяют более широкие бинты. С живота повязки соскальзывают не так часто, поэтому их можно забинтовывать обычными спиралевидными ходами. Первые ходы накладывают в верхней части живота; последующими ходами, которые должны закрывать наполовину ходы предыдущие, переходят на нижнюю часть живота. Заканчивающие ходы накладывают на правое бедро. При заканчивании повязки на правое бедро можно сделать несколько колосовидных ходов.

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

При насильственной механической травме может произойти перелом костей.

Переломом называется частичное или полное нарушение целостности кости в результате удара, сжатия, сдавления, перегиба. Различают закрытые и открытые переломы, со смещением и без смещения костных осколков. При закрытых переломах целостность кожных покровов не нарушена, на кости образуется трещина. При открытых - в области перелома кости имеется рана, осколки костей смещаются относительно друг друга.

Признаки переломов:

сильная боль в момент травмы и после нее в области повреждения кости;

изменение формы и укорочение конечности, появление подвижности в месте повреждения;

резко усиливающаяся при движении, припухлость и кровоподтек.

При переломе костей конечностей может быть их деформация, при повреждении ребер затрудняется дыхание, при ощупывании в месте перелома слышен хруст (крепитация). Переломы костей таза и позвоночника часто сопровождаются нарушением мочеиспускания и движения в нижних конечностях.

Нередко при переломах костей повреждаются кровеносные сосуды и нервные стволы, проходящие рядом с ними, что может привести к развитию шока. Повреждение сосудов и нервов может наступить в момент травмы или позже вследствие их ранения острыми осколками костей при небрежном обращении с пораженным.

При оказании первой медицинской помощи нужно стремиться, как можно меньше шевелить сломанную ногу или руку, не допускать движений в месте перелома кости, следует обеспечить покой конечности путем наложения шины, изготовленной из подручного материала, или, при наличии, табельной. Нельзя снимать одежду и обувь, их надо разрезать и освободить место перелома. Если при открытом переломе имеется кровотечение, то его немедленно надо остановить, ввести противоболевое средство, затем наложить на рану стерильную повязку, после чего произвести иммобилизацию с помощью табельных или подручных средств.

Основой оказания первой медицинской помощи является создание неподвижности – **иммобилизация** концов (осколков) повреждений конечности, для чего применяют так называемые транспортные шины, которые могут быть изготовлены из фанеры, металлической проволоки (в виде лестницы или сетки), пластмассы и другого материала палки, ветки и пр.

Шину нужно наложить так, чтобы была достигнута неподвижность в двух прилегающих к месту перелома суставах (выше и ниже места перелома). Все виды шин накладываются на одежду. Под шину в местах костных выступов подкладывают мягкую подстилку из ваты или ткани. Шины обкладывают ватой и обертывают бинтом, чтобы ослабить давление их на область перелома и затем прибинтовывают к поврежденной конечности.

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 противопо-

ложного 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 (в подмышечную впадину надо вложить плотный комок ваты).

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.

Бинтовые повязки верхних и нижних конечностей:

При перевязке конечностей следует придерживаться правила - первые ходы должны быть наложены на нижнюю часть конечности; в дальнейшем забинтовывание ведется по направлению вверх. Такой способ перевязки позволяет избежать накопления венозной крови в свободных, незабинтованных отделах конечностей.

На плечевой и бедренный суставы обычно накладывается колосовидная повязка. Первые ходы обычно накладываются на плечо или же на бедро. Далее колосовидными ходами бинтуют по направлению к суставу. В области сустава при помощи круговых ходов переходят при забинтовывании плечевого сустава на грудную клетку, при забинтовывании бедренного сустава - на живот. Эти повязки заканчивают при перевязке плечевого сустава - на груди, при перевязке бедренного сустава - на животе.

На плечо, предплечье, бедро и голень накладываются спиралевидные или же более прочные колосовидные повязки.

Области локтевого и коленного суставов забинтовываются восьмерками, причем бинтовые ходы должны перекрещиваться в суставных ямках, а именно на локте - в локтевой ямке, на колене - в коленной ямке.

На пальцы накладываются так называемые «наперстковидные» повязки - их начинают путем наложения сложенного в несколько раз тела бинта на палец; затем повязку укрепляют на пальце при помощи дальнейших ходов. Палец можно перевязать также по способу нормальной спиралевидной повязки, используя узкий бинт. При перевязке всех пальцев руки накладывают так называемую «перчатку».

При перевязке пальцев руки вспомогательные ходы накладываются всегда с тыльной, а не с ладонной поверхности кисти руки. Ладонь должна быть свободной, за исключением случаев ранения самой ладони.

Положение пострадавшего при транспортировке:

В положении лежа на спине транспортируют пострадавших, находящихся в сознании, с ранениями головы, ранениями позвоночника и с ранениями конечностей. Положение лежа на спине с согнутыми в коленях ногами рекомендуется при открытых ранениях брюшной полости, при переломе костей таза. В положении лежа на спине с приподнятыми нижними конечностями и опущенной вниз головой транспортируют при ранениях со значительными кровопотерями и при шоке.

В положении лежа на животе транспортируют раненых с ранениями позвоночника, когда пострадавший находится в бессознательном состоянии.

Полусидячее положение с вытянутыми ногами рекомендуется при ранениях шеи и при значительных ранениях верхних конечностей.

В полусидячем положении с согнутыми коленями, под которые подкладывают валик, транспортируют раненых с ранениями мочевых и половых органов, при кишечной непроходимости и иных внезапных заболеваниях брюшных органов, при травмах брюшной полости, а так же при ранениях грудной клетки.

В положении на боку, в так называемом фиксированном-стабилизированном положении, в обязательном порядке транспортируют раненых, находящихся в бессознательном состоянии.

В сидячем положении или же пешком с помощью сопровождающего лица доставляются пострадавшие со сравнительно легкими ранениями лица и верхних конечностей.

4. Первая помощь при ушибах и вывихах, ожогах, обморожениях, обмороке, поражении электротоком, при солнечном ударе. Правила оказания помощи утопающему.

Первая помощь при ушибах и вывихах: **Вывих** - это смещение концов костей в суставах относительно друг друга с крушением 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 мягких тканей с кровоподтеками (при ударах тупыми предметами, при падении). **Ушиб** - 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 (понятно, что удар молотком по пальцу менее опасен, чем такой же удар по голове). Скопившаяся в тканях кровь образует кровянистую опухоль - гематому. 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. Иногда бывает трудно отличить при первичном осмотре ушиб от перелома кости. В сомнительных случаях первую медицинскую помощь оказывают как при переломах.

Ушибленной области тела надо придать удобное положение, создать полный покой, на место ушиба накладывается тугая давящая повязка, можно положить холодный компресс или пузырь со льдом. Внутри для уменьшения боли назначаются обезболивающие средства (таблетки амидопирина с анальгином по 1 таблетке 2-3 раза в день).

Очень серьезен по своим последствиям **ушиб головы**, т.к. 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 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 имеются ранения кожных покровов, то 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 другие событий. Они могут сопровождаться переломами ребер. На месте травмы помимо болей, отека и кровоподтеков при осмотре определяются обломки ребер, 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.

При сильных ушибах в области груди и живота могут повреждаться внутренние органы, чаще легкие, печень, селезенка, почки. Повреждение этих органов нередко сопровождается сильным кровотечением и болями. На место ушиба необходимо положить холод и срочно доставить пораженного в медицинское учреждение.

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.

Первая помощь при химических и термических ожогах:

В последние годы в связи с постоянным и широким использованием химических веществ в промышленности, сельском хозяйстве и в быту участились случаи ожогов химическими веществами.

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, тем самым, 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 питьевой 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 питьевой 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.

Одной из наиболее часто случающихся разновидностей травматических повреждений являются *термические 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, которые 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, наполненные прозрачной жидкостью, ощущается резкая боль.

Ожоги третьей степени образуются при повреждении более глубоких слоев кожи. На коже помимо пузырей образуются корочки - струпа. Обугливание кожи, подкожной клетчатки и подлежащих тканей вплоть до костей типично для ожогов четвертой степени.

Течение и тяжесть ожогов, а также время выздоровления, зависят от происхождения ожога и его степени, площади обожженной поверхности, особенностей оказания первой помощи пострадавшему и многих других обстоятельств. Наиболее тяжело протекают ожоги, вызванные пламенем, т.к.

температура пламени на несколько порядков 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, меток, 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 свежевыглаженную 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.

Первая помощь при обморожениях, обмороке, поражении электрическим током, при тепловом и солнечном ударах:

Обморожение возникает только 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 обморожение может наступить только на морозе. Известны случаи, когда обморожение наступало при температуре воздуха и выше 0°С при повышенной влажности и сильном ветре, особенно если на человеке мокрая одежда и обувь. Предрасполагают к обморожению также общее ослабление организма вследствие перенапряжения, утомления, голода и алкогольного опьянения. Чаще всего подвергаются обморожению пальцы ног и рук, ушные раковины, нос и щеки.

Необходимо как можно быстрее восстановить кровообращение обмороженных частей тела путем их растирания и постепенного согревания. Пострадавшего желательно занести в теплое помещение с комнатной температурой и продолжать растирание обмороженной части тела. Если побелели щеки, нос, уши, достаточно растереть их чистой рукой до покраснения и появления покалывания и жжения. Лучше всего растирать обмороженную часть спиртом, водкой, одеколоном или любой шерстяной тканью, фланелью, мягкой перчаткой. Снегом растирать нельзя, т.к. снег еще больше охлаждает обмороженные участки и повреждает кожу.

Обувь с ног следует снимать крайне осторожно, чтобы не повредить обмороженные пальцы. Если без усилий это сделать не удастся, то обувь распарывается ножом по шву голенища. Одновременно с растиранием пострадавшему надо дать горячий чай, кофе.

После порозовения обмороженной 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 обморожение и немедленно отправить пострадавшего в больницу.

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 движение поврежденной конечности.

Пораженным, находящимся в шоковом состоянии, необходима немедленная помощь. Прежде всего, нужно устранить боль. Если есть возможность, следует ввести болеутоляющие средства (промедол, морфин, пантопон) и применить сердечные - камфару, кофеин. 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 пищевой 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, а ноги приподнять выше головы, чтобы вызвать прилив крови к

голове. Для облегчения дыхания пораженного освобождают от стесняющей одежды: расстегивают или надрезают воротник, лифчик, снимают пояс и прочее. 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.

Поражение электрическим током. При соприкосновении с изолированными 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, желательнее 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.

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, ослабевают сердечная деятельность. **Тепловой удар** - болезненное состояние, возникшее вследствие перегрева всего тела. Причинами такого перегревания 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°C. Если не будут устранены причины перегревания, 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.

Правила оказания помощи утопающему:

После извлечения утопающего из воды нужно положить его животом вниз к себе на колени 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. 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.

5. Основы ухода за больными.

Уход за больными заключается в создании и поддержании санитарно-гигиенической обстановки в помещении, где он содержится, устройстве удобной постели и поддержании ее в чистоте, оказании больному помощи во время туалета, при приеме пищи и других отправлениях организма, в поддержании у больного бодрого настроения и организации его досуга. Роль правильного и заботливого ухода в выздоровлении больных чрезвычайно велика. При некоторых заболеваниях уход за ними приобретает даже большее значение, чем лечение. Недаром часто вместо обычного «вылечили» говорят о больном, что его «выходили».

Объем санитарной обработки больных определяет врач после осмотра. В ходе её в первую очередь осматривают волосы и при необходимости производят их стрижку. Ногти на ногах и руках стригут коротко. В зависимости от состояния больного обмывание тела производится под душем или в ванне. Тяжелобольным делают обтирания.

Помещение, в котором находится больной, должно постоянно обогреваться (20-22°C), иметь хорошее освещение, вентиляцию (форточку) для проветривания, и как можно больше свободного пространства. Кровать больного лучше поставить перпендикулярно к стене так, чтобы к ней можно было подойти с трех сторон. Поверхность матраца должна быть ровной. На кровать нужно положить простыню, две подушки и одеяло с пододеяльником. При недержании мочи и кала на простыню кладут клеенку и сверху за-

крывают ее простынкой, меняемой чаще, чем простыня. Для придания телу больного полусидящего положения в постели под переднюю четверть матраца кладут свернутый вдвое тюфяк, толстое одеяло, под полусогнутые колени подкладывают валик или подушку, а для ног делают упор из доски или ящика, чтобы тело больного не сползло. Под кровать ставят судно и мочеприемник. На столике (табурете) возле кровати размещают самые необходимые вещи: настольную лампу, стакан, поильник.

Комнату больного нужно систематически проветривать. Длительность проветривания зависит от сезона, но даже зимой она должна быть не менее 30 мин. 3-4 раза в сутки. На время проветривания зимой больного нужно хорошо укрыть. Уборка комнаты должна быть влажной.

Не реже одного раза в неделю необходимо обмывать тело больного под душем или в ванне. Тяжелобольных обтирают водой со спиртом или уксусом. По утрам и на ночь больные умываются теплой водой, а тяжелобольным обтирают лицо и руки мокрым отжатым полотенцем.

Особого ухода требуют кожа на спине, ягодицах, крестце, бедрах и на локтях тяжелобольных, где вследствие длительного лежания нарушается кровообращение, и появляются пролежни - изъязвления, с трудом поддающиеся лечению. Для предотвращения появления пролежней надо устранять складки на простыне и чаще менять положение больного - переворачивать его на бок, стараясь, чтобы спина и ягодицы меньше соприкасались с постелью.

Лицо, ухаживающее за больным, должно правильно осуществлять наблюдение за ним, то есть уметь подсчитать пульс, измерить температуру, определить частоту дыхания. Пульс - это колебания стенки артерий, создающиеся волной крови за счет работы сердца. Обычно пульс прощупывается на ладонной поверхности больного у основания большого пальца по ходу лучевой артерии. У здорового человека в минуту насчитывается 60- 80 ударов пульса. Если число ударов меньше 60, то пульс замедлен, а если больше 80 - учащен.

Температуру больному измеряют дважды в день по 10 мин. - утром и вечером до еды или через 2 часа после еды. Показания термометра заносятся в температурный лист.

Наблюдать за дыханием надо незаметно для больного, при его спокойном состоянии. У здорового человека, как уже отмечалось, насчитывается 16-18 дыхательных движений в минуту. Учащенное и поверхностное дыхание называется одышкой, а если дыхание становится затрудненным, это означает, что у больного удушье. При удушье кожные покровы вследствие кислородного голодания становятся синюшными. Если в этом случае больному не будет оказана немедленная помощь, он может погибнуть.