**Тема № 10. Медицинские средства индивидуальной защиты. Оказание само- и взаимопомощи при ранениях, кровотечениях, переломах и ожогах.**

**Цели:** 1. Введение антидотов, выдача радиопротекторов и противобактериальных средств пораженным отравляющими веществами, ионизирующими излучениями или бактериальными (биологическими) средствами (использование аптечки индивидуальной – АИ-1, АИ-1м, АИ-2 и комплекта индивидуальной медицинской гражданской защиты «Юнита»).

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

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

4. Первая помощь при термических и химических ожогах.

5. Рекомендуемый состав домашней медицинской аптечки.

**Медицинские средства индивидуальной защиты (МСИЗ)**- это медицинские препараты, материалы и специальные средства, предназначенные для использования в ЧС с целью предупреждения поражения или снижения эффекта воздействия поражающих факторов и профилактики осложнений.

**Основными требованиями к МСИЗ** населения и спасателей в ЧС являются:

* возможность их заблаговременного применения до начала воздействия поражающих факторов;
* простые методики применения и возможность хранения населением и спасателями;
* эффективность защитного действия;
* исключение неблагоприятных последствий применения населением и спасателями (в том числе и необоснованного);
* благоприятная экономическая характеристика (невысокая стоимость производства, достаточно продолжительные сроки хранения, возможность последующего использования в практике здравоохранения при освежении созданных запасов, возможность производства для полного обеспечения ими населения и спасателей).

Первая  помощь, до  оказания профессиональной медицинской помощи,  оказывается на месте поражения, а ее вид определяется характером повреждений, состоянием пострадавшего и конкретной обстановкой в зоне чрезвычайной ситуации.

При авариях, катастрофах, стихийных бедствиях и других чрезвычайных ситуациях массовые поражения могут возникнуть внезапно и одномоментно. Огромное количество раненых и пораженных будет нуждаться в первой медицинской помощи. Профессионалов -  медицинских сестер и врачей, на каждого пострадавшего просто не хватит, кроме того 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.

**Травмы.**

Это повреждение организма, вызванное внешним воздействием и сопровождаемое нарушением целостности тканей и их функций. Травмы и несчастные случаи - постоянные спутники существования и деятельности человека. Чаще всего они происходят во время аварий и катастроф на транспорте, взрывов и обрушений на производстве, землетрясений, бурь и ураганов. Неосторожность, небрежность, отсутствие внимания, пренебрежение правилами техники безопасности во время работы и в быту также приводит к большому числу травмированных. Улица сегодня стала местом повышенной опасности. На дорогах России ежегодно погибает более 30 тыс. чел, а травмированных в 5 - 6 раз больше.

**1. Ушибы.**

К наиболее часто встречающимся в 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, что удар молотком по пальцу менее опасен, чем такой же удар по голове.

**Основные признаки ушибов:** боль, припухлость и кровоподтеки на месте соприкосновения с ранящим объектом.

**Первая помощь при ушибах.**

Ушибленной конечности создается полный покой, придается возвышенное положение, на место ушиба накладывается тугая давящая повязка, можно положить холодный компресс или пузырь со льдом. Внутрь,для уменьшения болей, назначаются обезболивающие средства (таблетки амидопирина с анальгином по 1 таблетке 2 - 3 раза в день).

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 накладывают повязку.

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 (скопление газа в плевральной полости). Пострадавшему надо придать полусидячее положение, сделать  на выдохе круговую повязку бинтом или полотенцем, чтобы фиксировать обломки рёбер.

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 серьёзного повреждения.

**2. Переломы костей.**

Переломом называется частичное или полное нарушение целостности кости в результате удара, сжатия, сдавления, 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. **Характерные признаки переломов костей:** сильная боль в момент травмы и после нее, изменение формы и укорочение конечности, различимая деформация кости или ненормальная подвижность какого-либо сегмента конечности.

***Первая помощь при переломах.***

При оказании первой помощи следует как можно быстрее обеспечить покой конечности путем наложения  стандартной (табельной) шины, или, при отсутствии, изготовленной из подручного материала.  Для шины подойдут любые твердые материалы: доски, фанера, палки, ветки, картон, несколько сложенных журналов и т.д. При наложении шины должен быть  соблюден принцип иммобилизации (обездвиживания) трех суставов: шины должны обеспечить иммобилизацию не менее двух смежных суставов.

*При переломе бедра* должны быть иммобилизованы тазобедренный, коленный, голеностопный суставы: снаружи шину прибинтовывают от стопы до подмышечной впадины, а по внутренней поверхности - от стопы до промежности. Сначала вокруг суставов укладывает слой ваты или мягкой ткани; используемые для шинирования предметы (рейки, фанеру и т.д.) укладывают одну по наружной, другую — по внутренней поверхности бедра, голени и стопы, затем круговыми витками бинта или полосками марли фиксируют к конечности. Однако, если ничего нет под рукой, можно прибинтовать поврежденную конечность к здоровой: способ «нога к ноге».

*При переломах плеча и костей предплечья* должны быть иммобилизованы плечевой, локтевой, лучезапястный суставы. Шинирование верхних конечностей 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.

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 для остановки кровотечения, 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.

**Раны и ранения.**

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 нижележащих тканей, внутренних органов. Лечение ссадин, уколов, 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 стандартные средства, серийно выпускаемые промышленностью (бинты и салфетки стерильные и нестерильные в упаковках, перевязочные пакеты индивидуальные ППИ), так и подручные материалы (чистые хлопчатобумажные ткани и изделия из них.

***Три вида кровотечений:***

* артериальное (кровь алого цвета, из раны бьет фонтанчик);
* венозное (кровь темного цвета, из раны вытекает маленькой струёй);
* капиллярное (кровь просачивается мелкими каплями из поврежденных тканей).

***Временные и постоянные способы остановки кровотечения.***

Первые применяются на месте происшествия в порядке взаимопомощи, вторые в лечебных учреждениях.

Помните! При сильном артериальном кровотечении из поврежденных конечностей для его остановки отведено всего 30 секунд, чтобы не допустить несовместимой с жизнью кровопотери.

**Временные способы остановок артериального кровотечения.**

a) Прижатие пальцем кровоточащего сосуда к кости выше места ранения;

b) Наложение жгута или жгута-закрутки;

c) Максимальное сгибание конечности в суставе.

a)**Пальцевое прижатие** осуществляется выше места кровотечения на конечностях, ниже - на шее и  голове.

Оказывающий помощь пальцем или кулаком прижимает непосредственно то место, откуда вытекает кровь, и держит их до тех пор, пока не остановится кровотечение или пока не будут применены другие способы его остановки.

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.

b) **При сильном артериальном кровотечении для его остановки следует наложить жгут.**

Наложение жгута применяется в основном для крупных сосудов конечностей при артериальном кровотечении.

***Методика наложения жгута:***

* 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.

c)**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 1,5 часов, так как в противном случае конечность омертвеет. При первой же возможности жгут снимают. Если нет такой возможности, то через 1,5 часа следует немного отпустить жгут на 1 - 2 мин до покраснения кожи и снова затянуть, если можно, чуть выше.

***Венозное и капиллярное кровотечение***достаточно успешно останавливается наложением давящей повязки.

*1. К*ожа 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.

2. После завершения всех манипуляций рана закрывается стерильной  давящей 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 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* пострадавший обязательно направляется в больницу для первичной хирургической обработки раны и окончательной остановки кровотечения.

**Ожоги.**

Одной из наиболее часто случающихся разновидностей травматических повреждений являются ожоги. Они возникают вследствие попадания на тело горячей жидкости, пламени,  соприкосновения кожи с раскаленными предметами, воздействия хомических веществ (кислот, щелочей).

Степень 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.

**Степени ожогов:**

a) **ожоги I степени** - это повреждения рогового слоя клеток кожи, которые проявляются покраснением обожженных участков кожи, незначительным отеком и жгучими болями, довольно быстро проходящими;

b) при **ожогах II степени** полностью повреждается роговой слой кожи. Обожженная кожа интенсивно-красного цвета, появляются пузыри, наполненные прозрачной жидкостью, ощущается резкая боль;

c) **ожоги III степени** образуются при повреждении более глубоких слоев кожи. На коже помимо пузырей образуются корочки – струпья;

d) для **ожогов VI степени** характерно обугливание кожи, подкожной клетчатки и подлежащих тканей вплоть до костей.

***Первая помощь при ожогах огнем.***

* 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 нагноению раны. Пострадавшему нужно пить больше жидкости.

***Ожоги химическими веществами.***

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.

***Первая помощь при ожогах химическими веществами.***

* 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 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.
* На поврежденные участки кожи накладывается повязка с нейтрализующим, обеззараживающим средством или чистая и сухая повязка.
* Мазевые (вазелиновые, жировые, масляные) повязки  не допустимы.
* После наложения повязки нужно уменьшить боли, для чего дать пострадавшему внутрь обезболивающее средство.
* При попадании  на кожу  щелочи следует обильно промыть пораженные участки под струёй воды; затем обмыть их 2% раствором борной кислоты, растворами лимонной кислоты, столового уксуса,  чтобы нейтрализовать кислоту;  наложить сухую повязку.
* При попадании  на кожу кислоты следует обильно промыть пораженные участки под струёй воды; затем обмыть их 2% раствором питьевой соды, мыльной водой, чтобы нейтрализовать кислоту;  наложить сухую повязку

**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».

1. 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.

2. Помещение, в котором находится больной, должно постоянно обогреваться (20-22°С), иметь хорошее дневное и вечернее освещение, вентиляцию и форточку для проветривания. В помещении должно быть как можно больше свободного пространства.

3. 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.

4. При недержании мочи и кала на простыню кладут клеенку и сверху закрывают ее простынкой, меняемой чаще, чем простыня. Под кровать ставят судно и мочеприемник.

5. Для придания телу больного полусидячего 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 сползало.

6. На столике (табурете) возле кровати размещают самые необходимые вещи: настольную лампу, стакан, поильник.

7. 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.

8. 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 больных умывают теплой водой, а тяжелобольным обтирают лицо и руки мокрым отжатым полотенцем.

9. Особого ухода требуют кожа на спине, ягодицах, крестце, бедрах и на локтях тяжелобольных, где вследствие длительного лежания нарушается кровообращение и появляются пролежни, 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.

10. Человек, ухаживающий за больным, должен уметь подсчитать пульс, измерить температуру, определить частоту дыхания. 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.

11. Температуру больному измеряют дважды в день: утром и вечером до еды или через 2 ч. после еды. Показания термометра заносятся в температурный лист.

12. Наблюдать за дыханием надо при  спокойном состоянии больного. У здорового человека 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.

## Назначение и состав аптечки индивидуальной АИ-2

Комплектация аптечки индивидуальной АИ-2 схожа с комплектацией аптечки АИ-М1. Но имеет некоторые отличия:

* В состав добавлено противобактериальное средство №2 – таблетки Сульфодиметоксин по 200мг, упакованы в бесцветном пенале
* Антибактериальное средство Тетрациклин заменено Хлортетрациклином.

### Так возможны отличия некоторых колмпектаций АИ-2:

* Средство, применяемое при отравлении ФОС – Афин, поставлялось в Аптечке индивидуальной АИ-2 только для силовых гос. структур.
* Обезболивающее средство Промедол (Омнопон) поставлялось в Аптечке индивидуальной АИ-2 также только для силовых гос. структур.

## Таблица-1: Комплектация и назначение средств  Аптечки индивидуальной АИ-2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № Секции Наименование Количество | Состав | Назначение | Применение |
| Секция №1: Один шприц-тюбик с белым колпачком | Промедол | Мощный анальгетик При переломах, тяжелых ранениях | Для обезболивания — укол в/м |
| Секция №2: Один пенал с красным колпачком — 6тб. по 0,3 г. | Тарен | При отравлении фосфоро-органическими ядами | При угрозе отравления следует выпить 1 таблетку, следующую таблетку — через 5 часов |
| Секция №3: Один большой бесцветный пенал — 15 таблеток | Сульфа-диметоксин | При расстройстве желудка после радиационного облучения | Первый прием 7 таблеток, на следующий день — 4 таблетки |
| Секция №4: Два восьмигранных пенала красного цвета — 12 таблеток | Цистамин | Радиозащитное средство №1, применяется до начала облучения | Следует принять 6 таблеток однократно, за 30-60 минут до возможного облучения |
| Секция №5: Два четырехгранных бесцветных пенала — 10 таблеток | Хлор- тетрациклин | Антибактериальное средство Применять при ранениях, профилактика заражения | Следует выпить однократно 5тб.; через 6 часов повторно выпить 5 таблеток |
| Секция № 6:   Четырех-гранный продоальный пенал белого цвета — 10 таб. | Йодистый калий | Радиозащитное средство №2, применяется при авариях на АЭС или радиоактивное заражение местности | Принимать 1 таб. раз в сутки на протяжении 10 дней. |
| Секция № 7: Голубой пенал с 5 таблетками | Этаперазин | Средство от рвоты | При контузии, сопровожд. неудержимой рвотой принимать по 1 таблетке через каждые 3-4 часа |

## Таблица-2: Состав и подробное описание средств защиты Аптечки индивидуальной АИ-2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Состав | Начало действия средства | Время действия средства | Побочные эффекты средства | Механизм действия средства |
| Промедол | Эффект через 10-15 минут после укола | Около 4 часов | Возможно расстройство сознания, рвота, снижение мышечной силы | Возб. опиоидные рецепторы |
| Тарен | Эффект через 20 минут | Около 5 часов | Глаукома, расстройство функции почек и печени | М и Н-холиноблокатор |
| Сульфа-диметоксин | Начало эффекта — через 30-60 минут | Эффект длится около 1-2 суток | Аллергические реакции, рвота, понос, гепатит | Блокирует синтез тетра-гидрофолиевой кислоты |
| Цистамин | Начало эффекта обычно через 30 минут после приема | Около 5 часов | Чувство жжения в эпигастральной области, рвота, падение артериального давления | Нейтрализация свободных радикалов |
| Хлор- тетрациклин | Эффект начинается через 1-2 часа после приема | Около 6 часов | Боль в желудке, диарея, рвота, реакции повышенной чувствительности | Препятствует образованию комплекса РНК + рибосома |
| Йодистый калий | Эффект начинается в течении первых суток после приема | Эффект длится в течении всего курса лечения | В редких случаях возможны реакции повышенной чувствительности | Препятствует отложению радиоактивного йода |
| Этаперазин | В первые два часа | Продолжается до 9 часов | Возможны реакции повышенной чувствительности (аллергия), расстройство координации | Блокатор дофаминовых рецепторов |



**АПТЕЧКА ДОМАШНЯЯ (вариант)**

Обезболивающие средства АНАЛЬГИН - препарат с обезболивающими, противовоспалительными и жаропонижающими свойствами. Применяют при болях различного происхождения (головная боль, невралгия, радикулиты, миозиты), лихорадочных состояниях, гриппе, ревматизме, хорее. Доза для взрослых - по таблетке 0, 5 г. 2 - 3 раза в день. Максимальная доза: разовая – 1 г. суточная – 3 г.

Средства для обработки ран САЛФЕТКИ (способ применения указан на упаковке): кровеостанавливающая,♣

антисептическая (с прополисом и фурагином),

♣ для снятия отеков различной этиологии, в том числе и после ушибов,

♣ для лечения гнойных и инфицированных ран♣ МАЗЬ »ЛЕВОМЕКОЛЬ» Оказывает антимикробное и противовоспалительное действие. Применяют для лечения гнойных ран в первой фазе раневого процесса. Мазью пропитывают стерильные марлевые салфетки, которыми рыхло заполняют рану. Перевязки производят ежедневно до полного очищения раны от гнойно-некротических масс.

ПЕРЕКИСЬ ВОДОРОДА 3% - 40 мл.

РАСТВОР СПИРТОВОЙ ЙОДА 5% - 10 мл. 8 8 Перевязочные средства Салфетки кровеостанавливающие ( Колетекс-Гем) с липкими краями Вата Бинт стерильный Лейкопластырь

НИТРОГЛИЦЕРИН - применяют для снятия острого приступа стенокардии (ишемическая болезнь сердца, гипертонический криз). Доза – таблетка под язык, не проглатывая до полного всасывания.

ВАЛОКАРДИН - применяют при неврозах с повышенной раздражительностью, нерезко выраженных спазмах коронарных сосудов, тахикардии, бессоннице; в ранних стадиях гипертонической болезни, при спазмах кишечника. Назначают внутрь (до еды) по 15 - 30 капель 2 - 3 раза в день; при тахикардии и спазмах сосудов разовая доза может быть увеличена до 40 - 50 капель.

ВАЛИДОЛ - Оказывает успокаивающее влияние на центральную нервную систему, обладает так же умеренным рефлекторным сосудорасширяющим действием. Принимают по 4 - 5 капель при легких приступах стенокардии, неврозах, истерии, а также как противорвотное средство при морской и воздушной болезни. Наносят на кусочек сахара и держат во рту до полного рассасывания. Прочие средства

ОЛЕТЕТРИН (125000 ЕД) – антибиотик широкого спектра действия. Назначают при раневых инфекциях, тяжелых бронхитах, ангинах, фурункулезе, карбункулах, и других инфекционных болезнях. Принимают по 2 таблетки 4 раза в день за 30 мин до еды.

ФТАЛАЗОЛ - эффективен при кишечных инфекциях, дизентерии. Принимают по 2 таблетки 4 раза в день.

СУЛЬФАДИМЕТОКСИН – применяют при острых респираторных заболеваниях, пневмониях, бронхитах, ангинах, дизентерии. Принимают по 2 таблетки один раз в день.

ДИАЗОЛИН - Применяют при лечении различных аллергических заболеваний. Принимают по 1 таблетке 2 раза в день после еды.

АКТИВИРОВАННЫЙ - Применяют при метеоризме, пищевых интоксикациях, отравлениях алкалоидами, солями тяжелых металлов и др. Назначают внутрь при отравлениях по 20 - 30 г на прием в виде взвеси в воде; взвесью активированного угля в воде производят также промывание желудка.

КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТ – применяют наружно в виде 0,1-0,5% растворов для промывки ран, ожоговых поверхностей, промывания желудка.

**По** своему **предназначению** МСИЗ подразделяются на:

* используемые при радиационных авариях;
* используемые при химических авариях и бытовых отравлениях различными токсичными веществами;
* применяемые для профилактики инфекционных заболеваний и ослабления поражающего воздействия на организм токсинов;
* обеспечивающие наиболее эффективное проведение частичной специальной обработки с целью удаления радиоактивных, химических веществ, бактериальных средств с кожных покровов человека.

К **табельным медицинским СИЗ** относятся:

* аптечка индивидуальная АИ-2;
* универсальная аптечка бытовая для населения, проживающего на радиационно-опасных территориях;
* индивидуальные противохимические пакеты - ИПП-8,ИПП-10;
* пакет перевязочный медицинский - ППМ.

Кроме индивидуальных, существуют следующие **медицинские средства защиты**:

* радиозащитные препараты,
* обезболивающие препараты,
* противобактериальные препараты,
* медицинские рецептуры от ОВ (АОХВ)
* перевязочные средства.

К **радиозащитным препаратам** относятся:

* радиопротекторы (профилактические лекарственные средства, снижающие степень лучевого поражения (цистамин в АИ-2)
* комплексоны - препараты, ускоряющие выведение радиоактивных веществ из организма (ЭДТА, унитиол)
* адаптогены - препараты, повышающие общую сопротивляемость организма (элеутерококк, женьшень, китайский лимонник, дибазол)
* адсорбенты - вещества, способные захватывать на свою поверхность радиоактивные и другие вредные вещества и вместе с ними выводиться из организма (активированный уголь, адсобар, вакоцин)
* антигеморрагические средства (желатина, серотонин) и стимуляторы кровотворения (лейкоцетин, лейкоген, пентоксил). Препараты данной группы применяются только при оказании врачебной помощи и лечении в стационаре
* стимуляторы ЦНС (индопан, бемегрид, сиднокарб) - применяются при оказании врачебной помощи и лечении в стационаре.

**Защита от бактериальных (биологических) средств поражения** складывается из двух направлений:

* общая экстренная профилактика (антибиотикопрофилактика)
* специальная экстренная профилактика инфекционных заболеваний (иммунизация) бактерийными препаратами (вакцины, анатоксины).

**Медицинские средства защиты от АОХВ и ОВ** представлены антидотами (противоядиями) - препаратами, являющимися физиологическими антогонистами ядов.К ним относятся: афин, атропин, будаксим, тарен - против ФОВ и ФОС; амилнитрит (пропилнитрит), антициан, хромосмон, тиосульфат натрия - антидоты синильной кислоты и других цианистых соединений; унитиол - антидот люизита и мышьяксодержащих АОХВ.

## ОКАЗАНИЕ САМО- И ВЗАИМОПОМОЩИ ПРИ РАНЕНИЯХ, КРОВОТЕЧЕНИЯХ, ПЕРЕЛОМАХ, ОЖОГАХ. ОСНОВЫ УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ.

Взрывы, пожары, землетрясения, наводнения, оползни, аварии на транспорте — все они приводят, как правило, к многочисленным жертвам.

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

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 авариях, катастрофах, стихийных бедствиях и других чрезвычайных си­туациях массовые поражения могут возникнуть внезапно и одномоментно. Ог­ромное количество раненых и пораженных будет нуждаться в первой медицин­ской 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 медицинской помощи должен вла­деть каждый человек.

ТРАВМЫ

Это — повреждение организма, вызванное внешним воздействием и со­провождаемое нарушением целостности тканей и их функций. Травмы и несчас­тные случаи — постоянные спутники существования и деятельности человека. Чаще всего они происходят при авариях и катастрофах на транспорте, взрывах и обрушениях на производстве, землетрясениях, бурях и ураганах. Неосторожность, небрежность, отсутствие внимания, пренебрежение правилами техники безопас­ности во время работы и в быту тоже приводит к большому числу травмирован­ных.

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. Внутрь для уменьшения болей назначаются обезболивающие средства (таблетки амидопирина с аналь­гином по 1 таблетке 2-3 раза в день).

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 отломки рёбер, которые могут ранить кожный покров и повредить легкие (усиление болей при дыхании, кровохарканье, одышка), не исключено развитие пневмоторакса. По­страдавшему надо придать полусидячее положение, положить на выдохе круго­вую повязку бинтом или полотенцем, чтобы фиксировать отломки 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 серьёзного повреждения.

ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ

Переломом называется частичное или полное нарушение целостности кости в ре­зультате удара, сжатия, сдавления, перегиба. При полном переломе отломки 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 стремиться 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»).

              РАНА, РАНЕНИЯ

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 ни­жележащих тканей, внутренних органов. Лечение ссадин, уколов, 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, 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 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 фонтанчи­ком. 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

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. 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**, так как в противном случае конечность омертвеет. 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 его.

Венозное и капиллярное кровотечение достаточно успешно останавливается наложением давящей повязки.

После остановки кровотечения кожа вокруг раны обрабатывается раствором йода, бриллиантовой зелени, спиртом, водкой пли, 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 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 пострадав­ший обязательно направляется в больницу для первичной хирургической обра­ботки раны и окончательной остановки кровотечения.

ОЖОГИ

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, 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-струпья.

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

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 свежевыглаженную простыню. Возникшие пузыри ни в коем случае нельзя прокалывать. Повязки должны быть сухими, ожоговую поверхность не следует смазывать различными жирами, яичным белком.

ОТМОРОЖЕНИЕ

Оно 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 отморожение может наступить только на морозе. Известны случаи, когда отморожение наступало при температуре воздухе 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 усилий это сделать не удается, 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 И ОБМОРОК

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 и применить сердечные. 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, а ноги приподнять выше головы, чтобы вызвать прилив крови к голове. Для облегчения дыхания пораженного освобождают от стесняющей одежды: рассте­гивают или надрезают воротник, 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.

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 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°С. 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.

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.

ПОМОЩЬ УТОПАЮЩЕМУ

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. 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.

ОСНОВЫ УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ

Уход за больными заключается в создании и поддержании санитарногигиенической 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°С), иметь хорошее дневное и вечернее освещение, вентиляцию и фор­точку для проветривания. В помещении должно быть 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. Для придания телу больного полусидяче­го 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 сползало. На столике (табурете) возле кровати размещают самые необходимые вещи.

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: утром и вечером до еды или через 2 ч 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.