

Тема 5. Мероприятия по оказанию первой помощи в случае выявления признаков травм

Вопросы:

Проведение иммобилизации (с помощью подручных средств, аутоиммобилизация, с использованием изделий медицинского назначения).

Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения).

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

Местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения.

Термоизоляция при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.

Виды механических травм

Травма – повреждение, вызванное одномоментным внезапным воздействием внешнего фактора (механического, термического, химического и др.), приводящим к нарушению анатомической целостности тканей и физиологических функций.

По происхождению:

- производственные, бытовые, спортивные, транспортные, военные, криминальные и др.

По тяжести:

- лёгкие, средней тяжести, тяжёлые, крайне тяжёлые.

По характеру:

- закрытые (ушибы, растяжения связок, разрывы внутренних органов, повреждения костей);

- открытые (переломы, ранения).

По локализации:

- головы, шеи, груди, живота, таза, нижних конечностей, верхних конечностей, позвоночника и т.д.

Травма головы

Травмы головы относятся к наиболее значимым повреждениям организма человека.

Закрытые травмы:

- сотрясение головного мозга;
- ушибы головного мозга;
- сдавление головного мозга.

Открытые травмы:

- проникающие (при наличии повреждения твёрдой мозговой оболочки);
- непроникающие (при её сохранности).

Сотрясение головного мозга, как правило, сопровождается потерей сознания (от нескольких минут до суток и более) и утратой памяти на предшествующие травме события. У пострадавших отмечается головная боль, головокружение, общая слабость, разбитость, утомляемость, боль при движении глазных яблок, тошнота, иногда рвота. Может отмечаться нарушение координации движений. На коже волосистой части головы могут быть обнаружены кровоизлияния, ссадины.

Ушиб головного мозга сопровождается более длительным периодом утраты сознания и более выраженными признаками повреждения мозга. При ушибах лёгкой степени пострадавший ориентирован в месте и времени, отмечаются общемозговые симптомы как при сотрясении. При более тяжелом состоянии к этому присоединяются парезы и параличи на противоположной от травмы стороне тела, нарушение речи, изменение размеров зрачков. Контакт с пострадавшим малопродуктивен, он находится в оглушенном состоянии сознания. При тяжёлом поражении пострадавший находится в состоянии комы. Ушиб ствольных отделов мозга может сопровождаться нарушениями дыхания и кровообращения.

Сдавление головного мозга происходит при значительной внутричерепной гематоме. Мы можем обнаружить следующие симптомы:

- заторможенность психических реакций, угасание сознания;
- затрудненное дыхание;
- замедленный пульс;
- внезапные конвульсии или припадки;
- разный размер зрачков;
- паралич и отсутствие тонуса мышц одной половины лица или одной половины тела.

В первый момент после травмы трудно определить степени повреждения мозга, поэтому все пострадавшие с травмой головы должны быть немедленно доставлены в больницу.

Первая помощь:

- создание покоя;
- положение с приподнятым головным концом;
- приложить к голове пузырь со льдом или изотермический пакет;
- если пострадавший без сознания, придать ему стабильное боковое положение или уложить на живот, предварительно очистив ротовую полость от инородных предметов.

При открытых ранениях головы накладывается повязка типа «чепец» или «уздечка».

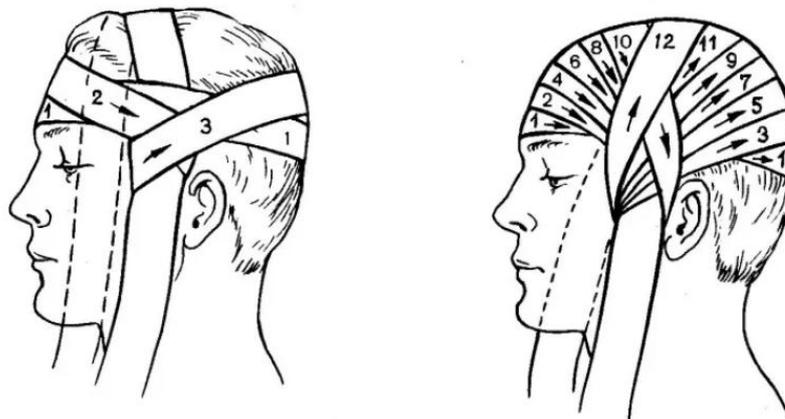


Рис.1. Этапы наложения повязки «чепец»

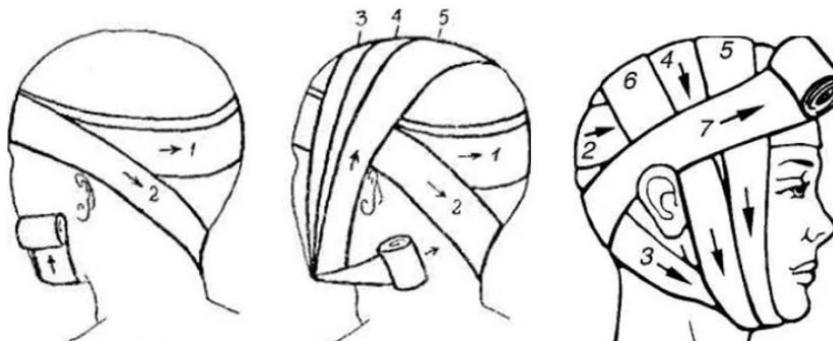


Рис.2. Этапы наложения повязки «уздечка»

Травма грудной клетки

В результате травмы грудной клетки может произойти повреждение жизненно важных органов: лёгких, сердца, кровеносных сосудов

Признаки: боль в области травмы, затрудненное дыхание, одышка, кровоподтёки или видимые ранения, бледность кожных покровов, синюшность лица, нарушение сознания.

Первая помощь:

- выяснить механизм и характер травмы;
 - - придать пострадавшему полусидячее положение;
 - - при остановке дыхания и кровообращения приступить к СЛР;
- обеспечить покой;
- если грудная клетка травмирована инородным телом и оно находится в ране, наложить повязку, фиксирующую это инородное тело;
- охладите место травмы;
- при проникающем ранении наложить окклюзионную повязку;
- вызвать скорую помощь.

При невозможности самостоятельного передвижения переносить пострадавшего следует в сидячем положении. Недопустимо стягивать грудную клетку простынёй или туго бинтовать, т.к. при этом возможно развитие осложнений, а также дополнительного повреждения органов грудной клетки самой повязкой!

Травма живота

Удар в живот может сопровождаться внутренним кровотечением и разрывом внутренних органов, например печени или селезёнки.

Признаки:

- - рана или гематома в области живота;
- - кровотечение;
- - нарастающая боль, усиливается при толчках и ощупывании живота;
- - поза на боку с поджатыми ногами к животу;
- - тошнота, рвота, жажда, сухость во рту;
- - учащение дыхания, учащение пульса;
- - брюшная стенка перестаёт участвовать в дыхании;
- - падение артериального давления;
- - заострение черт лица;
- - постепенно распространяющееся от области травмы напряжение мышц брюшной стенки, в позднем периоде наблюдается расслабление мышц и вздутие живота;
- - бледность кожных покровов;
- - нарушение сознания.
- Первая помощь:
- - определить механизм травмы;
- - наложить повязку на рану (асептическую циркулярную);
- - при выпадении петель кишечника рану следует закрыть салфеткой и рыхло перебинтовать;
- - положить на живот холод;
- - уложить пострадавшего на спину, чуть согнуть в коленях ноги, можно положить под колени валик;
- - обеспечить покой;
- - вызвать скорую помощь.

Первая помощь при травмах направлена на уменьшение боли и предотвращение дальнейших возможных повреждений. Обезболивающего эффекта можно достичь охлаждением места повреждения. Для этого используется пузырь со льдом, снегом, холодной водой, а также гипотермический (охлаждающий) пакет-контейнер, если он имеется в аптечке. Также охлаждение позволит уменьшить отёк за счёт сужения повреждённых сосудов в области травмы. Препятствовать нарастанию отёка также будет приподнятая вверх повреждённая конечность. Фиксация места повреждения позволит качественно обезболить проблемную зону, предотвратить развитие отёка и исключить дальнейшее повреждение тканей в области травмы. Следует помнить, что у пожилых людей костная ткань

более хрупкая, и при получении любой травмы нужно проконсультироваться с врачом для более точной диагностики.

При переломах костей конечностей иммобилизация (обездвиживание) требуется только в случае, когда есть необходимость перемещения или транспортировки пострадавшего попутным или служебным транспортом. При этом возможно проведение иммобилизации шинами, входящими в состав специализированной укладки, или выполнение мягкой иммобилизации (свернутой в валик одеждой). В некоторых случаях возможна аутоиммобилизация – например, прибинтовывание травмированной ноги к здоровой (рис. 3).

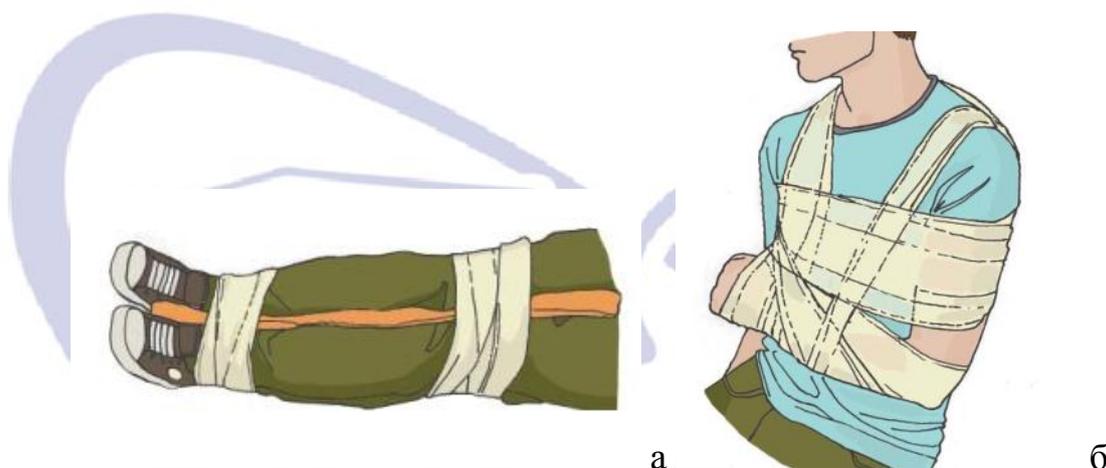


Рис.3. Аутоиммобилизация при переломе голени (а), предплечья (б).

При отсутствии шин промышленного производства иммобилизация осуществляется с помощью подручных средств (дерева, пластика, проволоки, ткани, картона и т.п.). Из этих материалов изготавливаются приспособления для надёжной фиксации повреждённых сегментов конечностей при транспортировке пострадавшего (рис. 4).



Рис.4. Транспортная шина из картона.

При переломе костей руки возможна фиксация поврежденной конечности к туловищу. В прочих случаях следует ограничиться приданием

поврежденной конечности удобного для пострадавшего положения, приложения холода к месту предполагаемого перелома, вызова и ожидания скорой медицинской помощи.

При открытом переломе (когда костные отломки повредили кожные покровы) оказание первой помощи следует начинать с остановки кровотечения.

Первая помощь при ушибе

Ушиб – повреждение мягких тканей с разрывом кровеносных сосудов и кровоизлиянием в ткани без повреждения кожи. Признаками ушиба могут быть: припухлость на месте травмы, кровоподтёк, боль, нарушение функции конечности (полная или частичная невозможность движений).

Первая помощь:

- снятие боли и отёка с помощью охлаждения места ушиба изотермическим пакетом или другими средствами;
- холод прикладывать к месту ушиба на 10 минут 1 раз в час;
- создание покоя с помощью шины и косынки;
- направить пострадавшего к травматологу.

Первая помощь при вывихе.

Вывих - травма в области сустава, которая обусловлена стойким смещением суставных поверхностей по отношению друг к другу.

Признаки вывиха: выраженная деформация в области сустава, отёчность и резкая болезненность, невозможность движений в суставе.

Вывих часто может сопровождаться переломом кости.

Первая помощь: обеспечить вызов скорой помощи, обездвижить конечность в том положении, в котором она оказалась после вывиха, до прибытия скорой помощи; придать конечности возвышенное положение (если есть возможность); приложить к области повреждённого сустава холод. Недопустимо устранять вывих самостоятельно во избежание дополнительной травмы (перелома)!

Первая помощь при закрытом переломе.

Перелом - частичное или полное нарушение целостности кости.

Признаки закрытого перелома: припухлость тканей в области перелома, боль в травмированном месте, нарушение функции конечности, деформация конечностей, хруст костных отломков при попытке движений,

патологическая подвижность (подвижность костей в том месте, где её не должно быть).

Первая помощь: обеспечить вызов скорой помощи, зафиксировать сломанную кость с помощью повязок, специализированных шин или подручных средств.

Шины должны захватывать место перелома и, как минимум, два близлежащих сустава к месту перелома, а при переломе бедра - все суставы нижней конечности; подгонку шины проводят на себе, чтобы не нарушать положение травмированной части тела пострадавшего; следует накладывать шину поверх одежды и обуви, которые, при необходимости, разрезают.

Для предупреждения сдавливания тканей шина прибинтовывается не очень туго. Шину нельзя накладывать со стороны, где выступает сломанная кость. Ногу фиксируют в выпрямленном положении. Конечности придаётся возвышенное положение для профилактики нарастания отёка, прикладывают холод к месту перелома.

Первая помощь при переломе позвоночника

Признаки: боль, иногда - выпячивание повреждённых позвонков, кровоподтёки, припухлость. Чувство онемения и отсутствие движений в конечностях ниже области перелома могут являться признаками повреждения спинного мозга.

Первая помощь:

Немедленно вызвать скорую помощь. Пострадавшему придают горизонтальное положение - на спине на жёсткой поверхности или на животе. Недопустимо усаживать пострадавшего, ставить его на ноги, перекачивать с одного бока на другой! Оказывая помощь, необходимо соблюдать исключительную осторожность, т.к. даже небольшие смещения позвонков могут вызвать повреждение спинного мозга и спинномозговых нервов. При транспортировке на щите пострадавший фиксируется с помощью подручных средств (ремни, верёвки).

Первая помощь при переломах костей таза

Признаки перелома: резкая боль в области перелома при изменении положения ног. Травма опасна для жизни из-за обильного кровотечения в мягкие ткани и возникновения шока. Происходит при автомобильных авариях, падении с высоты, попадания под обрушившиеся конструкции.

Первая помощь:

Обеспечьте вызов скорой помощи. Придайте пострадавшему правильное положение - позу «лягушки» (на спине на твёрдой поверхности,

под коленями толстый валик, свёрнутый из одежды, одеял и т.п., колени разведены в стороны). Охладите область перелома.

Первая помощь при открытом переломе.

Признаки: открытый перелом характеризуется повреждением кожи и мышц отломками кости или травмирующими предметами, сопутствующим кровотечением.

Первая помощь:

Вызвать скорую помощь. Наложить на рану в области перелома стерильную повязку, чистую ткань или носовой платок, полотенце - это лучше делать, уложив конечность на импровизированную шину, что позволяет поднять конечность для бинтования. Необходимость в применении жгута возникает редко, для остановки кровотечения обычно бывает достаточно давящей повязки. После того как рана закрыта, выполнить действия, идентичные работе с закрытым переломом: зафиксировать место перелома и двух близлежащих к месту перелома суставов специализированными шинами или подручными средствами; охладить место перелома специальными пакетами или льдом; придать конечности возвышенное положение.

Недопустимо вправлять перелом самостоятельно и извлекать из раны инородные тела или костные отломки, чтобы не спровоцировать кровотечение и развитие травматического шока.

Первая помощь при повреждении шейного отдела позвоночника

Одной из наиболее опасных травм шеи является повреждение шейного отдела позвоночника). При неправильном оказании первой помощи состояние пострадавшего может значительно ухудшиться, вплоть до развития остановки дыхания и кровообращения. Поэтому важным является фиксация шейного отдела позвоночника. Эта фиксация может осуществляться руками (например, при экстренном извлечении и перемещении пострадавшего) или с помощью специальных приспособлений (воротник-шина шейная).

При экстренном извлечении пострадавшего с подозрением на травму шейного отдела позвоночника из автомобиля или труднодоступного места следует фиксировать его голову рукой за нижнюю челюсть.

В случае, когда пострадавшего с подозрением на травму шейного отдела позвоночника необходимо перенести, следует осуществлять фиксацию его головы и шеи предплечьями (рис. 5).

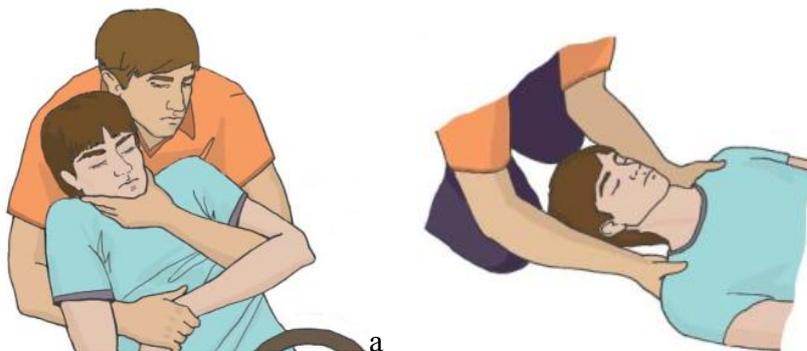


Рис.5. Фиксация шеи а – за нижнюю челюсть, б – предплечьями.

При наличии шейного воротника-шины он накладывается до извлечения пострадавшего из автомобиля. Перед началом наложения шейного воротника-шины спасатель удерживает его голову своими ладонями, расположив предплечья в области надплечий пострадавшего (рис. 6).

После этого помощник работника накладывается и закрепляет шейный воротник-шину.



Рис.6. Этапы фиксации шеи в автомобиле.

При наложении шейного воротника-шины на лежащего пострадавшего также один из работников фиксирует голову пострадавшего руками. Помощник подсовывает заднюю часть воротника под шею пострадавшего (рис. 7).

После того, как задняя часть воротника окажется под шеей пострадавшего, передняя его часть загибается вперед и фиксируется (способ фиксации определяется конструкцией воротника).

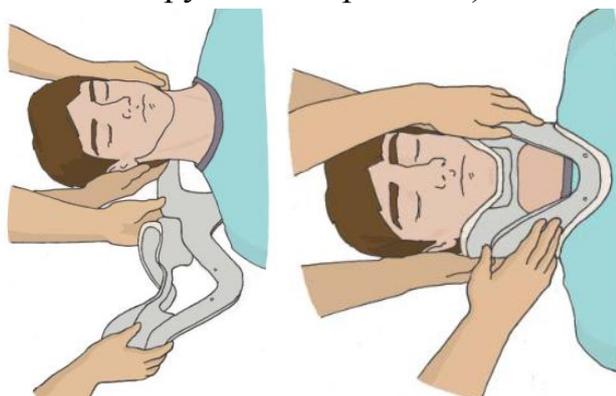


Рис.7. Наложение шейного воротника-шины на лежащего пострадавшего.

При отсутствии шейного воротника-шины, его можно изготовить из подручных материалов. На шею пострадавшего в положении лежа накладывается циркулярно заранее приготовленная высокая ватно-марлевая повязка со слоем ваты толщиной около 4-5 см. Повязку фиксируют марлевыми бинтами. Такой воротник, упираясь сверху в затылочный бугор и в подбородочную область, а снизу - в область надплечий и грудную клетку, создает покой голове и шее во время транспортировки. Шейный воротник можно изготовить так же из полотенца, одежды и т.п. (рис. 8).



Рис.8. Импровизированный шейный воротник (1 – изготовление, 2 – надевание).

Если пострадавший ребёнок, то до приезда скорой помощи его нужно уложить на спину на ровную поверхность и исключить движения в шейном отделе позвоночника.

Особенности переломов у детей:

Переломы костей у детей встречаются реже, чем у взрослых, а особенности анатомического строения костной системы у детей и ее физиологические свойства обуславливают возникновение переломов, характерных именно для детей.

- Высокая эластичность и мягкость костной ткани, что обеспечивает ее высокие амортизационные способности;
- Высокая мобильность суставов;
- Мощный слой надкостницы, покрывающий поверхность костей;
- Преимущественные поражения поднадкостничного типа (по типу зелёной ветки) и краевых отрывов;
- Редкая частота смещения и хорошая мобильность отломков.



Рис.9. Поднадкостничный перелом предплечья у ребёнка.

Поднадкостничный перелом может являться неполным переломом диафизов длинных трубчатых костей от сгибания и наиболее часто встречается на предплечье. При этом на выпуклой стороне кости определяется разрыв кортикального (наружного) слоя, а на вогнутой - сохраняется нормальная структура (рис. 9). Возможны компрессионные переломы с минимальным смещением отломков и чаще всего наблюдаются в метафизах костей предплечья и голени.

Диагностика переломов костей у детей более трудна, чем у взрослых, и чем младше ребёнок, тем больше трудностей. Клинические признаки переломов - боль, отек, деформация конечности, нарушение функции, патологическая подвижность и крепитация (хруст костных отломков). Однако не всегда эти признаки могут быть выражены. Они наблюдаются лишь при переломах костей со смещением отломков. Наиболее постоянный признак перелома боль и хотя бы частичная потеря функции. Пассивные и активные движения в травмированной конечности усиливают боль. Пальпировать область перелома всегда нужно очень осторожно, а от определения патологической подвижности и крепитации следует отказаться, так как это усиливает страдание ребенка, может явиться дополнительным шокогенным фактором, и при этом не является основным признаком перелома. Признаки, характерные для перелома, могут отсутствовать при надломах и поднадкостничных переломах. Возможно сохранение движений в конечности, патологическая подвижность отсутствует, контуры поврежденной конечности остаются неизменными. Лишь при пальпации определяется локальная болезненность в месте перелома. В подобных случаях только рентгенологическое исследование помогает установить правильный диагноз.

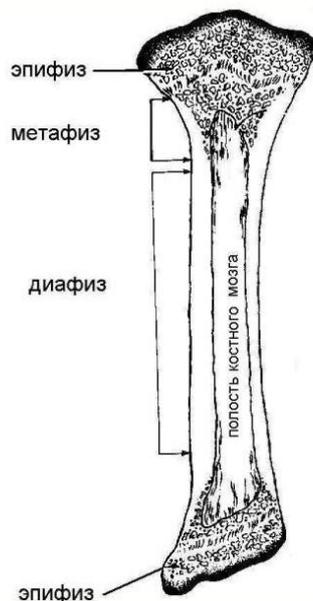


Рис.10. Строение трубчатой кости.

Первая помощь при термических ожогах.

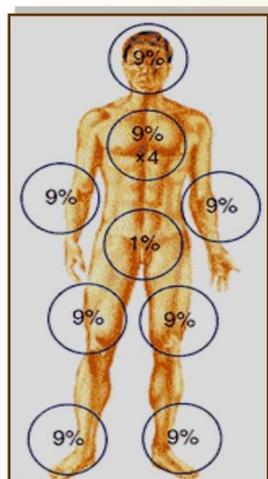
Степень поражения кожи при термическом воздействии зависит от следующих факторов: температура влияния (чем выше температура, тем сильнее поражение); длительность воздействия на кожу (чем дольше время контакта, тем тяжелее степень ожога); состояние кожи и здоровья пострадавшего. Поверхностные поражения кожи на площади более 15 – 25% и глубокие более 10% приводят к возникновению ожоговой болезни, возникающей при массивном разрушении тканей с выделением большого количества биологически активных веществ.

Площадь ожога у пострадавшего можно определить по «правилу ладони». Площадь ладони пострадавшего примерно равна 1% площади его тела.

Так же для определения площади ожога применяется «правило девяток» (см. рис. 11).

«Правило девяток»

для подсчета площади ожогов, если части тела обожжены целиком (% к общей площади поверхности тела)



Область тела	Дети	Взрослые
Голова /шея	18	9
Рука	9	9
Туловище спереди	18	18
Туловище сзади	18	18
Нога (от паховой области до кончиков пальцев)	14	18

Например, если обожжены целиком рука и туловище спереди, то ожог составляет 27% ($9\% \cdot 4 + 18\% = 27\%$) и т.д.

Рис. 11. «Правило девяток»

Степени ожогов:

1 степень

Покраснение обожжённого участка, отек и боль. Кожа на месте поражения ярко-розового цвета, чувствительна при прикосании и слегка выступает над здоровым участком кожи.

2 степень

На месте поражения отмечается гиперемия, отёчность и появление небольших пузырей наполненных прозрачной жидкостью из-за отслоения эпидермиса. Ожог сопровождается жгучей болью.

3-А степень

Происходит более глубокое поражение кожи. Отмечается некроз тканей и отёк, распространяющийся на всю толщину кожи. При 3-А степени образуется сухая светло-коричневая или мягкая бело-серая ожоговая корочка. Тактильно-болевая чувствительность кожи сохранена либо снижена. На пораженной поверхности образуются пузыри с плотной стенкой, заполненные густой желеобразной жидкостью желтого цвета.

3-Б степень

Некроз поражает всю толщу кожи с частичным захватом подкожно-жировой клетчатки. Наблюдается образование пузырей, наполненных тёмной жидкостью с красноватым оттенком (примесь крови). Пузыри быстро лопаются. Образовавшаяся ожоговая корочка сухая или влажная, желтого, серого или темно-коричневого цвета. Отмечается резкое снижение или отсутствие болевых ощущений.

4 степень

Поражаются не только все слои кожи, но и мышцы, фасции и сухожилия вплоть до костей. На пораженной поверхности образуется ожоговая корочка темно-коричневого или черного цвета, сквозь которую просматривается венозная сеть. Из-за разрушения нервных окончаний, боль отсутствует. Такая степень ожога характерна для электротравмы.

Первая помощь:

Прекратить воздействие поражающего фактора. Пострадавшего надо вывести из огня, потушить горящую одежду, прекратить контакт с раскаленными предметами, жидкостями, паром и т.д. Обеспечить вызов «скорой помощи».

При ожогах 1-2 степени охладить место ожога прохладной проточной водой температурой 10-15 градусов на протяжении 10 – 15 минут, чтобы предотвратить процесс повреждения здоровых тканей в районе ожога.

Действие холодной воды приводит к спазму сосудов и к уменьшению чувствительности нервных окончаний, обладает обезболивающим эффектом.

Для предотвращения микробного заражения наложить асептическую повязку, неплотно закрывая поражённый участок. Перед наложением асептической повязки необходимо аккуратно срезать одежду с обожженных участков. Нельзя пытаться очищать обожженные области (снимать приставшие к коже обрывки одежды, смолу, и т.д.), вскрывать пузыри. Не рекомендуется смазывать обожженные участки растительными и животными жирами. В качестве асептической повязки могут быть использованы сухие и чистые платки, полотенца, простыни.

Обеспечить пострадавшему покой, согреть его, дать обильное питьё.

Первая помощь при тепловом ударе

Тепловой удар часто бывает у детей и лиц пожилого возраста при продолжительном пребывании вне помещения (в т. ч. в транспорте) в жаркую погоду.

Проявления теплового удара:

Первая степень:

- Быстро нарастающая слабость, сонливость.
- Ноющая головная боль.
- Тошнота.
- Ощущение нехватки воздуха.
- Кожные покровы бледные, покрыты каплями пота.
- Расширенные зрачки.
- Учащается сердцебиение и дыхание.

Вторая степень:

- Мышечная слабость.
- Шум и звон в ушах.
- Усиление головной боли.
- Нарастание тошноты, возможна рвота.
- Дыхание учащённое, прерывистое.
- Выраженное нарастание частоты сердечных сокращений.
- Нарушение координации движений.
- Признаки обезвоживания: сухость кожи, жажда, ощущение сухости во рту.

- Повышение температуры тела до 39-40 градусов.

- Спутанность сознания, обмороки.

Третья степень:

- Изменение цвета кожных покровов от красного до синюшного.
- Беспокойство, психомоторное возбуждение.
- Дыхание поверхностное, пульс нитевидный.

- Рефлексы ослаблены, возможны судороги, бред, галлюцинации.
- Температура тела резко повышена.
- Длительная потеря сознания (кома).

Особенности проявления теплового удара у детей.

У детей удар может развиваться при относительно невысокой температуре внешней среды и достаточно непродолжительном тепловом воздействии из-за несовершенства механизма терморегуляции. Для легкой степени теплового удара характерны капризность, вялость, ребёнок жалуется на тошноту и головную боль, не хочет играть, пытается прилечь, теряет аппетит.

Пульс учащен, лицо покрасневшее, зрачки расширены. Кожа потная, горячая на ощупь, температура тела обычно не превышает 37 градусов. Часто наблюдается рвота и носовые кровотечения.

Первая помощь:

- При первых признаках теплового удара нужно вызвать «скорую помощь» или обеспечить транспортировку пострадавшего в ближайшую больницу.
- Далее необходимо охладить организм и восполнить объем жидкости, дать выпить пострадавшему прохладной чистой воды.
- Пострадавшего необходимо переместить в тень и обеспечить ему покой.
- Если человек ощущает слабость и тошноту, то его телу нужно придать горизонтальное положение на спине с приподнятыми ногами.
- Если появились рвотные позывы и есть опасность потери сознания, то необходимо уложить его в устойчивое боковое положение для профилактики попадания рвотных масс в дыхательные пути.
- К лобной и затылочной области головы приложить холодные компрессы. Смочить водой область груди, шеи и разгибательные поверхности рук.
- Одежду, которая может стеснять дыхание, следует снять или расстегнуть.
- При возможности поместить пострадавшего в помещение, оборудованное кондиционером, и обернуть все его тело мокрой простыней. Быстрого охлаждения можно добиться с помощью обтираний водкой.

Первая помощь при химических ожогах.

Химические ожоги вызываются действием едких щелочей, концентрированных кислот, йода, марганцовокислого калия и т.д.

Первая помощь:

Вызвать скорую помощь.

Обильно промыть ожоговую поверхность проточной водой не менее 20 минут. Этого нельзя делать лишь при ожоге негашёной известью, которую надо смывать растительным маслом или удалять механическим путём. Необходимо удалить все кусочки извести и затем наложить марлевую повязку.

Недопустимо устраивать химическую реакцию на поврежденной поверхности пытаясь нейтрализовать кислоту щёлочью и наоборот!

Первая помощь при лучевых (солнечных) ожогах.

Солнечный ожог возникает из-за разового сильного воздействия ультрафиолетового излучения. Клетки кожи не успевают адаптироваться, и часть из них погибает от чрезмерного поглощения энергии. В результате разрушения клеток кожи начинается воспалительный процесс.

Первая помощь:

- При первых проявлениях солнечного ожога необходимо сразу укрыть пострадавшего от солнечных лучей. Если ощущается головокружение, тошнота, озноб и головная боль, то целесообразно вызвать бригаду «Скорой помощи» - скорее всего, солнечный ожог осложнён тепловым ударом.

В случае нормального общего состояния нужно минимизировать последствия ожога:

Поместить пострадавшего под прохладный душ или закрыть поверхность ожога тканью смоченной водой. Вода при испарении охладит поверхность обожжённой кожи. Дать выпить пострадавшему побольше жидкости – это предотвратит развитие обезвоживания. Жидкость не должна быть слишком холодной. При продолжении пребывания на открытом воздухе обожжённую поверхность необходимо прикрыть тканью, не препятствующей теплообмену кожи.

Первая помощь при поражении низкими температурами (обморожение, переохлаждение)

Общие признаки в первые часы холодовой травмы: бледность и похолодание кожи; снижение чувствительности.

Первая степень обморожения:

Легкая болезненность кожных покровов, после согревания интенсивное покраснение и незначительная отечность, возможно шелушение пораженных участков без развития некроза.

Вторая степень обморожения:

На поврежденных участках кожи в течение 24-48 часов появляются пузыри, заполненные прозрачным содержимым. Болевые ощущения интенсивные, характерны зуд, жжение поражённой кожи.

Третья степень обморожения:

Происходит омертвление поврежденной кожи, потере чувствительности и образованию после согревания массивных болезненных пузырей с багрово-синюшным основанием, заполненных кровянистым содержимым.

Четвёртая степень обморожения:

Некроз кожных покровов и подлежащих мягких тканей (вплоть до костей и суставов). Травмированные участки кожи синюшны. После согревания образуется резко нарастающий отек, пузыри отсутствуют, чувствительность кожи не восстанавливается, развивается гангрена.

Первая помощь:

Обеспечить вызов скорой помощи.

Прекратить воздействия холодового фактора на организм. Пострадавшего необходимо занести в теплое помещение или, если это невозможно сделать, уложить в защищенном от ветра и осадков месте. Избавиться от мокрой одежды, завернуть пострадавшего в сухое белье или одеяло. Можно использовать изотермическое покрывало.

Если человек находится в сознании, необходимо дать ему выпить горячее молоко, морс, воду или чай. При общем переохлаждении желательно принять ванну поначалу с теплой водой +18-20 градусов, постепенно повышая её температуру, но не выше +40 градусов. После водных процедур пострадавшего укладывают в согретую постель и обкладывают грелками или бутылками с горячей водой. На обмороженные участки необходимо наложить стерильные повязки.

При бессознательном состоянии пострадавшего необходимо контролировать у него сердечную и дыхательную деятельность. При отсутствии сердцебиения и дыхания следует незамедлительно приступить к сердечно-лёгочной реанимации.

При подозрении на обморожение и невозможности оказать помощь в помещении, термоизолировать пострадавший участок тела, укутав его одеялами или сухой тёплой одеждой.

Запрещается!

Давать больному кофе и спиртные напитки.

Интенсивное согревание (помещать пострадавшего в горячую воду без предварительного постепенного согревания).

Интенсивно растирать кожу снегом, маслом, спиртосодержащими жидкостями или просто сухими руками, прокалывать пузыри, образовавшиеся на месте обморожений.

Использовать открытый огонь для обогрева пострадавшего.

Интенсивное согревание приводит к повреждению мелких сосудов, появлением внутренних кровоизлияний и других осложнений.

Переохлаждение – это состояние, возникающее вследствие падения температуры тела ниже нормального уровня, т.е. ниже 36,6 градусов. Наиболее подвержены холодовой травме дети младшего возраста, пожилые, вынужденно обездвиженные, физически истощенные, находящиеся под действием алкоголя и наркотиков люди. В основе развития переохлаждения лежит истощение адаптационных механизмов саморегуляции организма.

Причины переохлаждения организма:

- Долгое нахождение в мокрой одежде на холоде при температуре воздуха ниже 10 градусов;
- Употребление большого количества холодной жидкости;
- Пребывание в холодной воде;
- Переливание большого количества холодной крови либо ее компонентов;
- Шоковое состояние;
- Длительное воздействие на тело низких температур.

Признаки переохлаждения:

Поначалу человек испытывает прилив сил, он излишне возбужден, но при этом отмечается синюшность носогубного треугольника, побледнение кожных покровов. Больного беспокоит сильный озноб, одышка, частый пульс. При продолжении воздействия холода возбуждение сменяется апатией, вялостью, заторможенностью. Человек теряет способность передвигаться, его охватывает слабость и сонливость вплоть до потери сознания. Через некоторое время прекращается сердечная и дыхательная деятельность, в результате чего человек погибает.

Степени переохлаждения:

- Легкая. Температура тела 35 градусов. Озноб, бледная окраска кожных покровов, синеватый оттенок губ и носогубного треугольника, «гусиная кожа», дрожание нижней челюсти и губ. Артериальное давление, иногда слегка повышается. Пострадавший способен передвигаться самостоятельно.

- Средняя. Температура тела 34,5-32 градуса. Кожные покровы синюшного оттенка, холодные на ощупь. Пострадавший безразличен к окружающему и сонлив, не реагирует на внешние раздражители. Артериальное давление, частота сердечных сокращений и дыхания снижаются. Утрачивается способность к самостоятельному передвижению.

- Тяжелая. Ниже 31 градуса. Потеря сознания, снижение частоты сердечных сокращений до 30-35 ударов в минуту. Кожные покровы и слизистые выраженного синюшного оттенка, отечность лица, губ, кистей рук и стоп. Пострадавший теряет сознание, появляются судороги, наступает

кома. Артериальное давление резко снижается, дыхание становится очень редким. Нехватка кислорода и замедлившийся метаболизм могут вызывать визуальные и звуковые галлюцинации. Примерно при 29.5 градусах наступает смерть от переохлаждения.

Оказание первой помощи при переохлаждении производится по тому же принципу, что и при отморожении с применением изотермического покрывала.

Алгоритм действий при переохлаждении у ребенка:

Полное прекращение контакта с неблагоприятной внешней средой. Ребенок должен быть доставлен в теплое и сухое помещение, переодет (мокрая и холодная одежда снимается, вместо неё надеваются чистые и сухие вещи).

Минимизация двигательной активности. Активные движения уже после получения переохлаждения, особенно серьезных стадий не просто нерациональны, но еще и опасны ввиду появления сильного болевого синдрома, увеличения рисков повреждения обмороженных кожных покровов и тканей, ухудшения сердечного ритма и т.д.

Теплое питье. Если ребенок находится в сознании и у него не нарушен глотательный рефлекс, то стоит предложить ребёнку теплый чай, бульон. Температура жидкости не должна превышать 45 градусов.

Список литературы:

1. «Атлас добровольного спасателя», В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова. под общей редакцией Г.А. Короткина, Москва 2004г.
2. «Учебник спасателя» , под общей редакцией Ю.Л. Воробьева, Москва, 2002г.
3. «Основы медицинских знаний», В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова, Москва 2004г.
4. «Оказание первой помощи пострадавшим», Практическое пособие МЧС России Москва 2010г.
5. «Пособие для преподавателей и инструкторов автошкол», «Обучение правилам оказания первой помощи пострадавшим в ДТП», Центральный НИИ организации и информатизации Минздрава России, Москва 2014г.
6. Федеральный закон № 68-ФЗ от 21.12.94 г. «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера».
7. Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
8. Приказ МЗ и СР РФ от 4.05.2012 г. №477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».