

ПФ РГУП

Б е з о п а с н о с т ь
ж и з н е д е я т е л ь н о с т
и

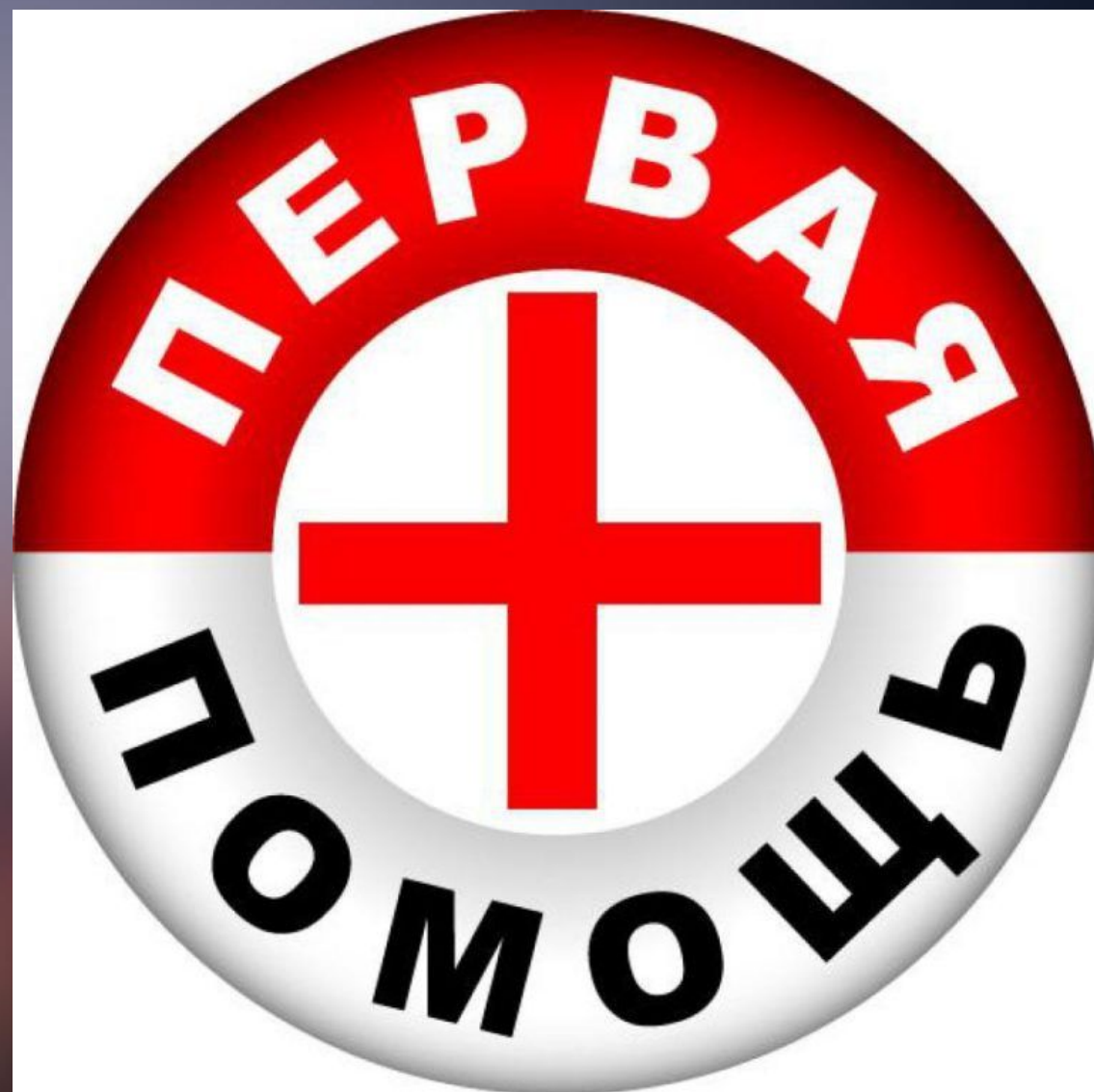
Васильев
Алексей Александрович



Т е м а
О б щ и е п р а в и л а
о к а з а н и я
п е р в о й
м е д и ц и н с к о й
п о м о щ и

Первая медицинская помощь представляет собой комплекс срочных мероприятий, направленных на сохранение жизни и здоровья пострадавших при травмах, несчастных случаях, отравлениях и внезапных заболеваниях.

Время от момента травмы, отравления до момента получения помощи должно быть предельно сокращено. Оказывающий помощь обязан действовать



ПРИЗНАКИ ЖИЗНИ:

— наличие пульса на сонной артерии. Для этого указательный и средний пальцы прикладывают к углублению на шее спереди от верхнего края грудинно-ключичной сосцевидной мышцы, которая хорошо выделяется на шее;

— наличие самостоятельного дыхания.

Устанавливается по движению грудной клетки, по

увлажнение зеркала

Определение пульса на сонной артерии



1. Поместите средний и указательный пальцы на щитовидный хрящ пострадавшего (кадык)



2. Соскользните в сторону до мягкого углубления в шее и слегка нажмите до ощущения пульсации под пальцами

Оказание помощи бессмысленно при явных признаках смерти:

- помутнение и высыхание роговицы глаза;
- при сдавливании глаза с боков пальцами зрачок сужается и напоминает кошачий глаз;
- появление трупных пятен и трупного окоченения.

Во всех случаях оказания первой помощи необходимо принять меры по доставке пострадавшего в лечебное

Оживление или реанимация
представляют собой
восстановление жизненно
важных функций организма,
прежде всего дыхания и
кровообращения. Реанимацию
проводят тогда, когда
отсутствуют дыхание и
сердечная деятельность или
они угнетены настолько, что не
обеспечивают минимальных
потребностей организма.
Возможность оживления
основана на том, что смерть

В терминальном состоянии различают агонию и клиническую смерть. Агония характеризуется затемненным сознанием, резким нарушением сердечной деятельности и падением артериального давления, расстройством дыхания, отсутствием пульса. Кожа пострадавшего холодная, бледная или с синюшной окраской. После агонии наступает клиническая смерть, при которой отсутствуют основные признаки жизни — дыхание и сердцебиение. Она длится 3 — 5 минут. Это время необходимо использовать для реанимации. Последняя стадия

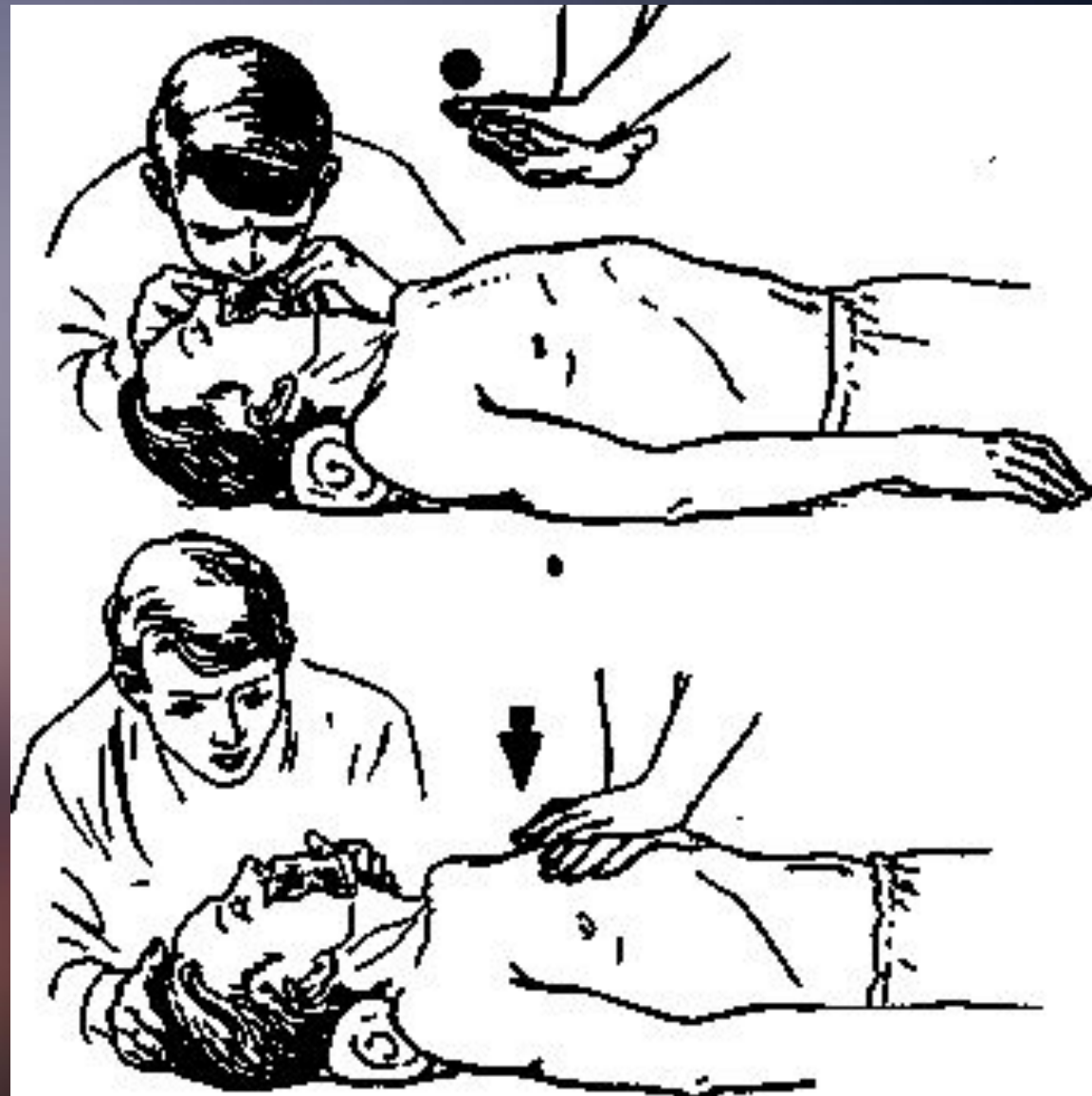
В первую очередь необходимо убедиться в наличии пульса на сонной артерии и дыхания. Если пульс есть, а дыхание отсутствует, немедленно приступают к проведению искусственной вентиляции легких.

Сначала обеспечивают восстановление проходимости дыхательных путей. Для этого пострадавшего или больного укладывают на спину, голову максимально запрокидывают назад и, захватывая пальцами за углы нижней челюсти, выдвигают ее вперед так, чтобы зубы нижней челюсти располагались впереди верхних. Проверяют и очищают ротовую полость от инородных тел


(кусочки пищи, кровь, мокрота, рвотные массы)

Если дыхательные пути свободны, но дыхание отсутствует, приступают к искусственной вентиляции легких методом "рот в рот" или "рот в нос". Для этого, удерживая запрокинутой голову пострадавшего и сделав глубокий вдох, вдувают выдыхаемый воздух в рот.

Нос пострадавшего зажимают пальцами для предотвращения выхода воздуха во внешнюю среду. При проведении искусственной вентиляции легких методом "рот в нос" воздух вдувают в нос пострадавшего, закрывая при этом его рот. Более гигиенично это делать



Для восстановления работы сердца во многих случаях может быть достаточным проведение прекардиального удара. Для этого ладонь одной руки размещают на нижней трети грудины и наносят по ней короткий и резкий удар кулаком другой руки. Затем повторно проверяют наличие пульса на сонной артерии и при его отсутствии приступают к проведению наружного массажа сердца и искусственной вентилляции легких. Пострадавшего укладывают на жесткую поверхность. Оказывающий помощь помещает обе свои ладони на нижнюю треть грудины



Э ф ф е к т и в н о с т ь о п р е д е л я е т с я
п о я в и в ш и м с я п у л ь с о м н а с о н н ы х
а р т е р и я х в т а к т с н а ж а т и я м и н а
г р у д н у ю к л е т к у . Ч е р е з к а ж д ы е 15
н а д а в л и в а н и й о к а з ы в а ю щ и й
п о м о щ ь в д у в а е т д в а ж д ы в р о т
п о с т р а д а в ш е г о в о з д у х и в н о в ь
п р и с т у п а е т к м а с с а ж у с е р д ц а .
Е с л и р е а н и м а ц и о н н ы е
м е р о п р и я т и я п р о в о д я т д в а
ч е л о в е к а , т о о д и н
о с у щ е с т в л я е т м а с с а ж с е р д ц а ,
д р у г о й — и с к у с с т в е н н о е
д ы х а н и е в р е ж и м е о д н о

При наличии или восстановлении дыхания и сердечной деятельности пострадавшего, находящегося в бессознательном или коматозном состоянии, обязательно укладывают на бок (безопасное положение), при котором не происходит удушье пострадавшего собственным запавшим языком, а в случае рвоты — рвотными массами. Для этого берут пострадавшего за дальнее от оказывающего помощь плечо и ближнее бедро и незначительным усилием поворачивают его на бок, сгибая при этом ногу в коленном суставе. Рука должна находиться

ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ

Кровотечением

называют

истечение крови

из кровеносных

сосудов при

нарушении

целости их

стенок.

В зависимости от

того, какой сосуд

поврежден и

кровооточит,

кровотечение

может быть

артериальным,

венозным,

капиллярным и



ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Виды кровотечений

Артериальное



Кровь ярко-красного цвета. Изливается пульсирующей струей

Венозное

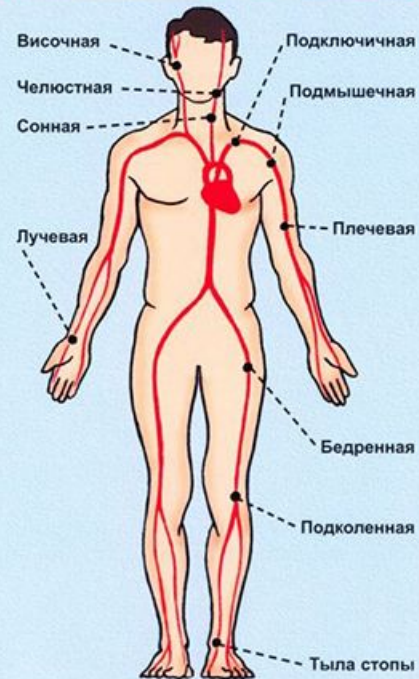


Кровь темно-красного цвета. Изливается медленной струей

Капиллярное



Точки пальцевого прижатия артерий



Способы остановки кровотечений



Сгибанием конечности

Большое артериальное кровотечение останавливают пальцевым прижатием артерии, а затем накладывают жгут (закрутку).

В качестве закрутки можно использовать подручный материал (галстук, косынку, носовой платок и т.п.)




Наложение резинового жгута



Венозное и капиллярное кровотечение останавливают наложением давящей стерильной повязки



Наложение закрутки



При артериальном кровотечении изливающаяся кровь ярко-красного цвета, бьет сильной пульсирующей, в ритме сердечных сокращений, струей. При венозном она темно-вишневая и вытекает равномерной струей без признаков самостоятельной остановки. В случае повреждения крупной вены возможна пульсация струи крови в ритме дыхания. При наружном капиллярном кровотечении кровь выделяется равномерно из всей

При травматическом
кровотечении
нередко
наблюдаются общие
явления: обморок и
синдром острой
кровопотери.
Пострадавший с
острой
кровопотерей
бледен, покрыт
холодным потом,
безучастен к
окружающему, обычно
вял, говорит тихим
голосом, жалуется





Первая медицинская помощь при кровотечении зависит от его характера и заключается во временной остановке и доставке пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение. В большинстве случаев остановить наружное кровотечение можно с помощью обычной или давящей повязки.

При наложении давящей повязки с помощью ватно-марлевой подушечки индивидуального перевязочного пакета или другого стерильного материала (при его отсутствии — чистой хлопчатобумажной ткани) туго тампонируют рану и укрепляют такой

При сильном кровотечении для уменьшения кровопотери перед наложением давящей повязки или жгута необходимо прижать артерию к костным выступам в определенных наиболее удобных для этого точках, где хорошо прощупывается пульс. Для прижатия плечевых артерий вводят кулак в подмышечную впадину и прижимают руку к туловищу, для бедренных артерий — надавливают кулаком на внутреннюю поверхность верхней трети бедра. Прижать некоторые артерии можно и путем фиксированного сгибания конечности. Для прижатия артерий предплечья



К р о в о о с т а н а в л и в а ю щ и й ж г у т
н а к л а д ы в а ю т н а о д е ж д у и л и
с п е ц и а л ь н о п о д л о ж е н н у ю п о д
н е г о т к а н ь (п о л о т е н ц е , к у с о к
м а р л и , к о с ы н к у). Ж г у т п о д в о д я т
п о д к о н е ч н о с т ь в ы ш е м е с т а
к р о в о т е ч е н и я и п о б л и ж е к р а н е ,
с и л ь н о р а с т ь я г и в а ю т , н е у м е н ь ш а я
н а т ь я ж е н и я , з а т ь я г и в а ю т в о к р у г
к о н е ч н о с т и и з а к р е п л я ю т к о н ц ы .
П р и п р а в и л ь н о м н а л о ж е н и и ж г у т а
к р о в о т е ч е н и е и з р а н ы
п р е к р а щ а е т с я , к о н е ч н о с т ь н и ж е
м е с т а е г о н а л о ж е н и я б л е д н е е т ,
п у л ь с н а л у ч е в о й а р т е р и и
т ы л ь н о й а р т е р и и с т о п ы и с ч е з а е т .



Артериальное
кровотечение в
области волосистой
части головы, на шее и
туловище
останавливают путем
тугой тампоны раны
стерильными
салфетками. Поверх
салфеток можно
положить
неразвернутый бинт из
стерильной упаковки и
максимально плотно
прибинтовать его.

ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ



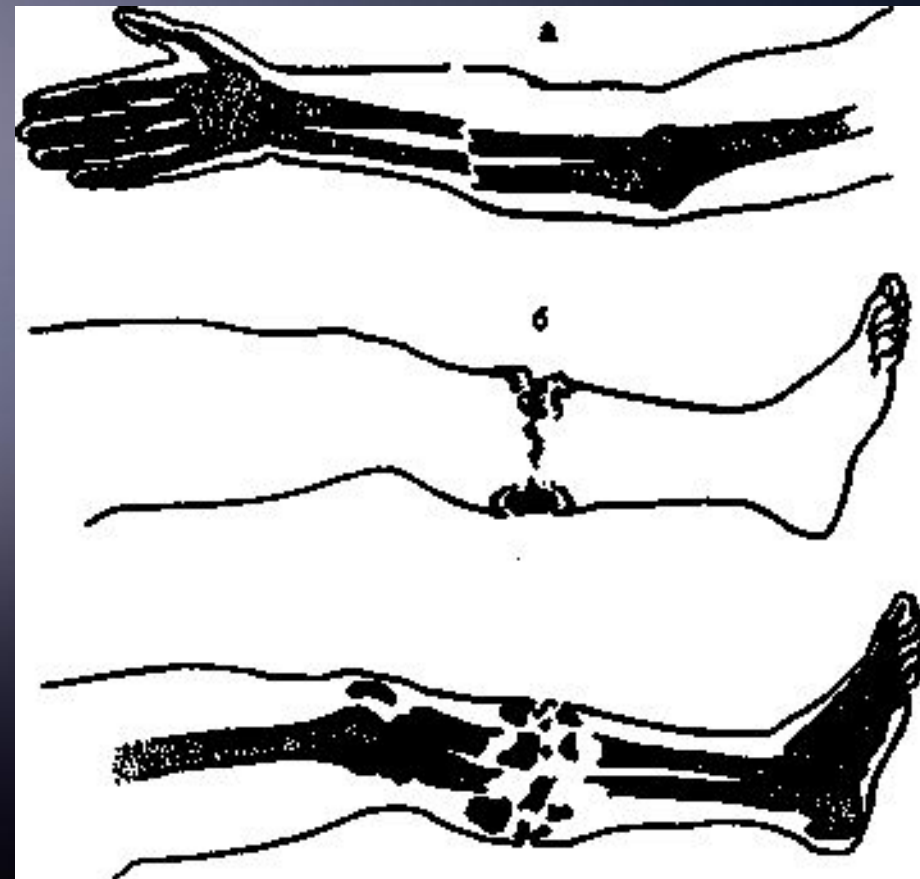
При ранении височной артерии

Давящей повязкой

ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

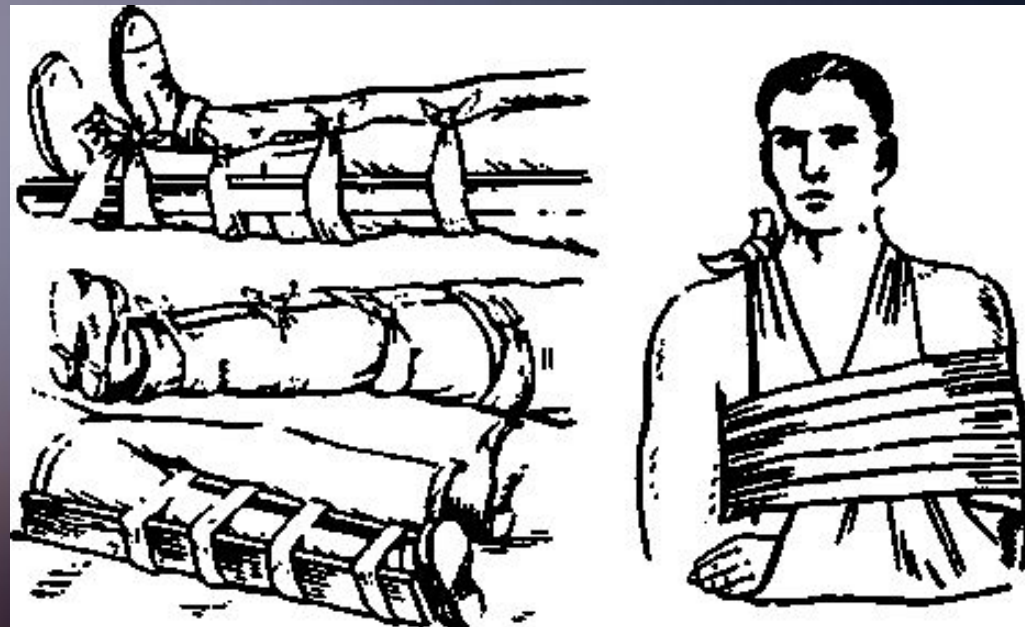
Переломами принято называть полное или частичное нарушение целостности костей. В зависимости от того, как проходит линия перелома по отношению к кости, их подразделяют на: поперечные, продольные, косые, спиральные. Встречаются и оскольчатые, когда кость раздроблена на отдельные части. Переломы могут быть закрытые и открытые. При открытом через рану нередко выступают отломки кости.

В целях грамотного оказания первой медицинской помощи при травме необходимо уметь




О к а з ы в а я п е р в у ю
м е д и ц и н с к у ю п о м о щ ь п р и
п е р е л о м а х , н и в к о е м с л у ч а е
н е с л е д у е т п ы т а т ь с я
с о п о с т а в и т ь о т л о м к и к о с т и
— у с т р а н и т ь и с к р и в л е н и е
к о н е ч н о с т и п р и з а к р ы т о м
п е р е л о м е и л и в п р а в и т ь
в ы ш е д ш у ю н а р у ж у к о с т ь п р и
о т к р ы т о м . П о с т р а д а в ш е г о
н у ж н о к а к м о ж н о б ы с т р е е
д о с т а в и т ь в л е ч е б н о е
у ч р е ж д е н и е .

В о к а з а н и и п е р в о й
м е д и ц и н с к о й п о м о щ и п р и
п е р е л о м а х и п о в р е ж д е н и я х
с у с т а в о в г л а в н о е —
н а д е ж н а я и с в о е в р е м е н н а я
и м м о б и л и з а ц и я




Поврежденной конечности необходимо придать наиболее удобное положение, так как последующие исправления часто бывают затруднены из-за болей, воспалительного отека и опасности инфицирования раны. Рук у фиксируют в слегка отведенном и согнутом в локтевом суставе под прямым углом положении. Ладонь при этом обращена к животу, пальцы полусогнуты. При переломах нижних конечностей транспортную шину обычно накладывают на выпрямленную ногу. При переломах бедренной кости в нижней трети боль, припухлость и патологическая подвижность отмечают над коленным




Иммобилизирующая повязка должна обеспечивать хорошую фиксацию места перелома, не нарушая существенно кровоснабжения поврежденной конечности. Для выполнения этого требования при наложении транспортной шины нужно обеспечить неподвижность в суставах выше и ниже места перелома, а после ее наложения проверить наличие пульса.

Под шину, обернутую бинтом, в местах костных выступов подкладывают вату или мягкую ткань для предупреждения сильного сдавления и боли. При открытом переломе останавливают кровотечение, накладывают




Переломы позвоночника принадлежат к наиболее тяжелым и болезненным травмам. Основной признак — нестерпимая боль в месте перелома при малейшем движении. Судьба пострадавшего в этих случаях в решающей степени зависит от правильности первой медицинской помощи и способа транспортировки. Даже незначительные смещения отломков костей могут привести к смерти. В связи с этим пострадавшего с травмой позвоночника категорически запрещается сажать или ставить на ноги. Сначала следует ввести из шприц-тюбика промедол, дать анальгин, седалгин или другое обезболивающее средство, а затем уложить на ровный твердый щит или доски. При отсутствии такого щита пострадавшего



При переломе костей таза пострадавшего также кладут на спину на твердый щит (фанеру, доски), под колени подкладывают скатанное одеяло или пальто так, чтобы нижние конечности были согнуты в коленях и слегка разведены в стороны. В таком положении конечности фиксируют с помощью распорки и бинтов.

При переломах костей свода черепа пострадавшего укладывают на носилки, под голову подкладывают мягкую подстилку с углублением, а по бокам — мягкие валики, свернутые из одежды или другого подручного материала. Иммобилизацию головы можно осуществить с помощью пращевидной повязки, которая проходит под подбородком и фиксируется к носилкам. При переломах верхней челюсти наиболее простой способ




Первая медицинская помощь при переломе ключицы направлена на обездвижение пояса верхних конечностей. Поврежденную руку лучше уложить на широкую косынку. Транспортировать пострадавшего нужно в положении сидя, слегка откинувшись назад. Не рекомендуется наклоняться вперед, например, садясь в машину, так как при этом возможно дополнительное смещение отломков кости. Для обездвижения применяют и другие способы. Двумя ватно-марлевыми кольцами, связывая которые на спине или крестообразной повязкой, разводят надплечья. При переломе ребер накладывают тугую бинтовую повязку на грудную клетку, делая первые ходы бинта в состоянии выдоха. При отсутствии бинта

ПРИ ОЖОГАХ

Ожогом принято называть повреждение живых тканей, вызванное воздействием высокой температуры, химическими веществами, электрической или лучистой энергией. В зависимости от поражающего фактора различают термические, химические, электрические и лучевые. В быту и в чрезвычайных ситуациях наиболее часто встречаются термические ожоги. Они возникают от действия пламени, расплавленного металла, пара, горячей жидкости, от контакта с нагретым металлическим предметом. Чем выше температура воздействующего на кожу вредного фактора и продолжительнее время тем серьезнее поражения. Особенно

Общепринятая классификация ожогов такова: при ожогах I, II и IIIA степени страдают только клетки поверхностных слоев кожи, при IIIB степени — вся толщина кожи, а при IV степени происходит разрушение не только кожи, но и подлежащих тканей, вплоть до кости. Самые легкие ожоги — I степени возникают в случае кратковременного воздействия высокой температуры. При ожогах II степени краснота и отек кожи выражены сильнее, образуются пузыри, наполненные прозрачным содержимым. При ожогах III степени на фоне покраснения и вскрытых пузырей видны участки белой (“свиной”) кожи с



При оказании помощи в первую очередь нужно принять меры для быстрого прекращения воздействия высокой температуры или другого поражающего фактора.

При ожоге кипятком, горячей пищей, смолой необходимо быстро снять пропитанную горячей жидкостью одежду.

При этом не следует отрывать прилипшую одежду к участкам кожи, а надо осторожно обрезать ножницами ткань вокруг раны, оставив прилипшие участки.

Горящую одежду нужно также попытаться снять. Если это не удастся, ее необходимо срочно потушить. Лучше

Полезно в течение нескольких минут орошать место ожога струей холодной воды или прикладывать к нему холодные предметы. Это способствует быстрейшему предотвращению воздействия высокой температуры на тело и уменьшению боли. Затем на ожоговую поверхность нужно наложить стерильную, лучше ватно-марлевую повязку с помощью перевязочного пакета или стерильных салфеток и бинта. При отсутствии стерильных перевязочных средств можно использовать чистую ткань, простыню, полотенце, нательное белье. Материал, накладываемый на поверхность, можно

ПРИ ОТМОРОЖЕНИЯХ

Отморожения наступают при длительном воздействии холода на какой-либо участок тела, чаще конечностей. Способствуют возникновению отморожений сильный ветер, высокая влажность, истощенное или болезненное состояние человека, кровопотеря, обездвиженность и алкогольное опьянение.

Воздействие холода на весь организм вызывает общее охлаждение. При этом возникают расстройства кровообращения, сначала кожи, а затем и глубоко лежащих тканей.


Вначале пострадавший ощущает чувство холода, затем онемение, а затем онемение. При

Отморожение I степени дает коже сине-багровую окраску, отечность после отогревания увеличивается, отмечаются тупые боли. При отморожении II степени поверхностный слой кожи омертвевает. После отогревания кожные покровы приобретают багрово-синюю окраску. Быстро развивается отек тканей, распространяющийся за пределы области отморожения. В зоне поражения образуются пузыри, наполненные прозрачной или

При отморожении III степени нарушение кровообращения приводит к омертвлению всех слоев кожи и лежащих под ней мягких тканей. Глубина повреждения выделяется постепенно. В первые дни отмечается омертвление кожи и появляются пузыри, наполненные темно-красной или темно-бурой жидкостью. Вокруг омертвевшего участка возникает воспалительный вал. В последующем развивается гангрена погибших глубоких тканей. Они совершенно нечувствительны, но пострадавший мучается из-за болей. Ухудшается общее состояние. Появляются тяжелый озноб, потливость, безразличие к окружающим.

При отморожениях IV степени омертвевают все слои тканей, в том числе и кости. Отмороженную часть тела отогреть, как

Первая медицинская помощь заключается в немедленном согревании пострадавшего и особенно отмороженной части. Для этого человека вносят или вводят в теплое помещение, снимают обувь и перчатки. Отмороженную часть тела вначале растирают сухой тканью, затем помещают в таз с теплой водой (30 — 32° С). За 20—30 минут температуру воды постепенно доводят до 40 — 45° С. Конечность тщательно отмывают с мылом от загрязнения. При неглубоких отморожениях согреть можно с помощью грелки или даже теплых рук. Если боль, возникающая при отогревании, быстро проходит, пальцы приобретают



Отмороженные участки тела нельзя смазывать жиром или мазями. Это затрудняет в последующем их обработку. Нельзя также растирать отмороженные участки тела снегом, т.к. при этом охлаждение усиливается, а льдинки ранят кожу и способствуют инфицированию.


При отморожениях и общем охлаждении принимают меры для согревания пострадавшего. Его необходимо тепло укрыть, дать теплое питье (чай, кофе). Для снижения боли ему необходимо дать обезболивающие средства (анальгин, седалгин и т.п.). Быстрая доставка пострадавшего в лечебное учреждение

ПРИ ЭЛЕКТРОТРАВМЕ

В чрезвычайных ситуациях (землетрясение, смерч, ураган и др.) поражения электрическим током возможны в результате разрушения энергетических сетей, в быту — из-за неосторожного обращения с электричеством, неисправности электроприборов, а также при нарушении техники безопасности. Электротравма возникает не только при непосредственном соприкосновении с источником тока, но и при дуговом контакте, когда человек находится вблизи установки с напряжением более 1000 В, особенно в помещениях с высокой

Электрический ток вызывает в организме местные и общие изменения. Местные проявляются ожогами там, где были вход и выход электрического тока. В зависимости от его силы и напряжения, состояния человека (влажная кожа, утомление, истощение) возможны поражения различной тяжести — от потери чувствительности до глубоких ожогов. В тяжелых случаях кратерообразная рана может проникать до кости. При воздействии тока высокого напряжения возможны расслоения тканей, их разрыв, иногда полный отрыв конечности. В отличие от термических ожогов волосы вокруг раны не обгорают, бушеобразные бородавки не исчезают.


При воздействии переменного тока силой 15 мА у человека возникают судороги, в результате которых он не в состоянии отпустить находящийся у него в руке провод. В случае поражения силой 20 — 25 мА наступает остановка дыхания. Из-за спазмы голосовых связок пострадавший не может крикнуть и позвать на помощь. Если действие тока не прекращается, через несколько минут происходит остановка сердца и наступает смерть. Вообще при любой электротравме возникает поражение сердца. В тяжелых случаях развивается кардиогенный шок. Человек испуган, бледен, у него отмечается одышка и



Состояние человека в момент электротравмы может быть настолько тяжелым, что он внешне мало чем отличается от умершего. Кожа у него бледная, зрачки расширены, не реагируют на свет, дыхание и пульс отсутствуют — это “мнимая смерть”. Лишь тщательное выслушивание тонов сердца позволяет установить признаки жизни.

В легких случаях общие проявления могут быть в виде обмороков, головокружения, общей слабости, тяжелого нервного потрясения.

Главным при оказании первой медицинской помощи является




При легких поражениях, сопровождающихся обмороком, головокружением, головной болью, болью в области сердца, кратковременной потерей сознания, создают покой и принимают меры к доставке в лечебное учреждение.

Особенно важно учитывать, что при электротравме состояние пострадавшего, даже с легкими общими проявлениями, может внезапно и резко ухудшиться в ближайшие часы после поражения. Могут появиться нарушения кровоснабжения мышцы сердца, явления кардиогенного шока и другие. По указанной причине все лица, получившие электротравму, подлежат наблюдению в течение 24 часов.

При тяжелых поражениях, сопровождающихся остановкой дыхания и состоянием “мнимой смерти” единственно действенной мерой помощи является немедленное проведение искусственного дыхания, иногда в течение нескольких часов подряд. Если остановки сердца не произошло, правильно проведенное искусственное дыхание быстро приводит к улучшению состояния. Кожные покровы приобретают естественную окраску, появляется пульс. Наиболее эффективно искусственное дыхание методом “рот в рот” (16—20 вдохов в минуту).

После того, как пострадавший приходит



При остановке сердца производят одновременно с искусственным дыханием наружный массаж сердца с частотой 60—70 в минуту. Об эффективности массажа сердца судят по появлению пульса на сонных артериях.

При сочетании искусственного дыхания и непрямого массажа сердца на каждое вдвухание воздуха в легкие пострадавшего делают 5—6 надавливаний на область сердца, в основном в период выдоха. Искусственное дыхание и непрямо́й (наружный) массаж сердца делают до их самостоятельного восстановления, либо до появления явных признаков смерти.

Требуется немедленно обратиться за медицинской помощью.


ПРИ УТОПЛЕНИИ

Полное прекращение поступления воздуха в легкие называют асфиксией. Утопление — это асфиксия в результате наполнения дыхательных путей водой или другой жидкостью. Утопления возможны при наводнениях, катастрофических затоплениях, катастрофах на воде и в других чрезвычайных ситуациях.

При утоплении вначале кратковременно задерживается дыхание, затем возникает инспираторная одышка, при которой вода не попадает в дыхательные пути, но человек теряет сознание. В последующем дыхательные пути заполняются водой или другой жидкостью, в результате чего наступает резкое нарушение дыхания, а при отсутствии немедленной помощи его остановка. К клеткам головного мозга перестает поступать кислород, и в результате их гибели происходит остановка сердца и

При извлечении утопающего из воды необходимо проявлять осторожность. Подплывать к нему следует сзади, схватив за волосы или под мышки. Затем нужно перевернуть лицом вверх и плыть к берегу, не давая захватить себя. Одним из действенных приемов, который позволяет освободиться от судорожного обьятия пострадавшего, является погружение с тонущим в воду. Пытаясь остаться на поверхности, утопающий отпускает спасателя.

Характер первой медицинской помощи зависит от состояния пострадавшего. Если он находится в сознании и у него сохранено дыхание и сердечная



Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, но у него сохранено дыхание и пульс, то следует запрокинуть ему голову и выдвинуть нижнюю челюсть, после чего уложить таким образом, чтобы голова была низко опущена. Затем своим пальцем, лучше обернутым носовым платком, освободить его ротовую полость от ила, тины или рвотных масс, насухо обтереть и согреть.

Пострадавшему, у которого нет самостоятельного дыхания, но сохраняется сердечная деятельность, также очищают дыхательные пути и как можно быстрее приступают к проведению



Берегите себя!