



Электротравмы

Электротравмы – поражения, возникающие от действия электрического тока или молнии – разряда атмосферного электричества. Электротравмы вызывают местные и общие нарушения в организме.
Факторы, усиливающие степень поражения электрическим током:
– повышенная влажность воздуха и грунта

- влажная поверхность ладоней (при контакте с проводом)
- состояние опьянения
- болезненное состояние (высокая температура)
- состояние утомления, истощения и т.д.

Последовательность мероприятий



1. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.
2. Оказание первой помощи в зависимости от степени поражения.

Освобождение пострадавшего от действия электрического тока

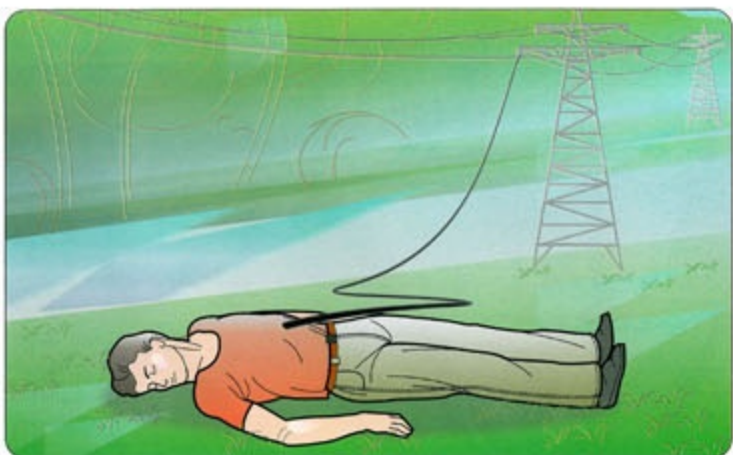
Приемы освобождения пострадавшего от действия электрического тока

Низковольтное напряжение (менее 1000 В)

1. Как можно быстрее обесточьте аварийный провод: выключите рубильник, перерубите провод инструментом с сухой деревянной ручкой, перекусите кусачками с изолированными ручками (каждую фазу отдельно).
2. При невозможности быстро обесточить аварийный провод спасатель должен принять меры предосторожности и изолировать себя:
 - от земли (используйте резиновую обувь, коврик из машины или камеры, сухие доски, сухую одежду и т.д.)
 - токонесущего провода (используйте перчатки, сухую деревянную палку, сухую ткань или куртку, которыми обертывают руки)
3. Оттяните пострадавшего за участки одежды, которые не соприкасаются с телом.

Высоковольтное напряжение (свыше 1000 В)

1. Используйте диэлектрические перчатки, резиновые боты, специальную изолирующую штангу, рассчитанную на соответствующее напряжение.
2. Остальные приемы освобождения пострадавшего аналогичны случаю низковольтного поражения.



Дистанционное (бесконтактное) поражение электрическим током

Особенности выхода из зоны «шагового напряжения».

Двигаясь в зоне «шагового напряжения», используйте резиновые боты, сухие доски, хворост и т.д. Если защитных средств нет, перемещайтесь короткими шагами, не отрывая стопы от земли и одну ступню от другой. При электротравме, независимо от степени поражения и результатов оказания помощи, нужно как можно быстрее вызвать скорую помощь!

Оказание первой помощи в зависимости от степени поражения

1. **Местные изменения** проявляются ожогами («точки тока») в местах контакта с токонесущим проводом. На обожженные участки наложите сухие стерильные повязки. При отсутствии у пострадавшего сознания создайте стабильно боковое положение, укройте пострадавшего. Вызвать скорую помощь.
2. **Общие изменения** возникают при прохождении тока через организм: нарушается нервная регуляция и происходит тоническое сокращение мышц. У пострадавшего наступает состояние «клинической смерти» – остановка дыхания и сердечной деятельности. Ему необходимо провести искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.



Периодичность мероприятий

1. Если помощь оказывают два человека – на 2 вдоха делают 30 надавливаний на нижнюю треть грудины (два пальца выше мечевидного отростка).
 2. Если помощь оказывает один человек – на 2 вдоха делают 30 надавливаний на нижнюю треть грудины (подростку – одной рукой).
- После появления признаков жизни** (пульс и дыхание) и восстановления сознания выполните следующее:
1. Дайте пострадавшему на ватке похлопать нашатырный спирт.
 2. Дайте сердечный препарат (валидол).
 3. Закройте стерильными повязками «точки тока» (ожоги), которые образуются на месте входа и выхода электрического тока, положить холод.
 4. Дайте теплое питье.

Не разрешайте самостоятельно двигаться до осмотра врачом.

Категорически запрещается зарывать в землю пострадавших с электротравмой!

При электротравме, независимо от степени поражения и результатов оказания помощи, нужно как можно быстрее вызвать скорую помощь!



Перенос пострадавших

Способы переноса и перекладывания пострадавших подбираются индивидуально в каждом конкретном случае.

Способ переноса пострадавшего зависит от следующих факторов:

1. Характера и локализации повреждения
2. Общего состояния пострадавшего
3. Количества людей, оказывающих помощь, и их физических возможностей
4. Подручных средств, имеющихся в распоряжении спасателя, и т.д.

Самостоятельное передвижение

При отсутствии у пострадавшего противопоказаний, т.е. при наличии легких травм, он может передвигаться самостоятельно, опираясь на руку сопровождающего.

В более тяжелых случаях спасатель кладет руку пострадавшего себе на плечи, одной рукой берет за кисть этой руки, а второй – обхватывает пострадавшего за талию.

Если пострадавший не может перемещаться самостоятельно, его нужно переносить на руках или с помощью подручных средств.



Перенос одним спасателем

Перенос одним спасателем осуществляется на плече, руках или спине.



На плече – при отсутствии у пострадавшего сознания.



На руках. При переносе пострадавшего на небольшие расстояния можно воспользоваться импровизированным мягким сиденьем из какой-либо ткани. В этом случае часть нагрузки переносится на туловище спасателя.



На спине. Спасатель держит пострадавшего за бедра. Пострадавший держится за шею спасателя. При переносе на спине используйте **лямку** или **два поясных ремня**. Это значительно облегчает работу спасателя.

Перенос двумя спасателями на руках

Перенос пострадавшего осуществляется на «сиденье» из рук спасателей, так называемые «замки»:

1. Сиденье из двух рук. Из полотенца, ткани, веревки делают кольцо, за которое держатся спасатели. Они могут двигаться прямо, поддерживая свободными руками пострадавшего.
2. «Замок» из трех рук. Один спасатель обхватывает правой рукой свое левое предплечье, а левой рукой – правое предплечье второго спасателя. Второй спасатель правой рукой берет за правое предплечье первого спасателя, левой рукой поддерживает пострадавшего.
3. «Замок» из четырех рук. Каждый спасатель держится правой рукой за свое левое предплечье, а левой – за правое предплечье другого спасателя. Этот способ используется, когда пострадавший находится в сознании и может держаться за шеи спасателей. В этом варианте спасатели могут двигаться только боком, что является недостатком этого способа переноса.



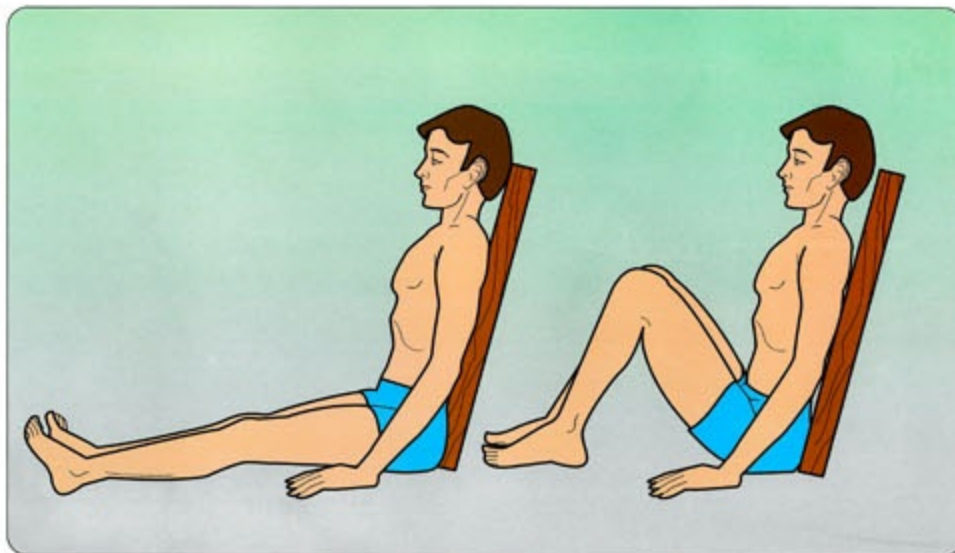


Переломы

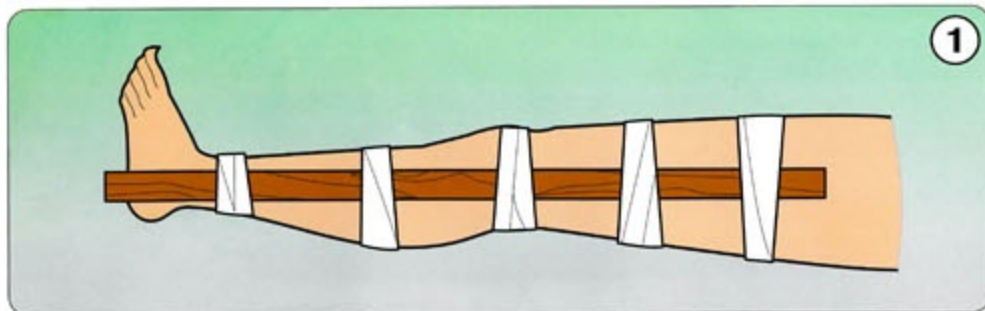
Перелом ребер



Наложите повязку на рану.



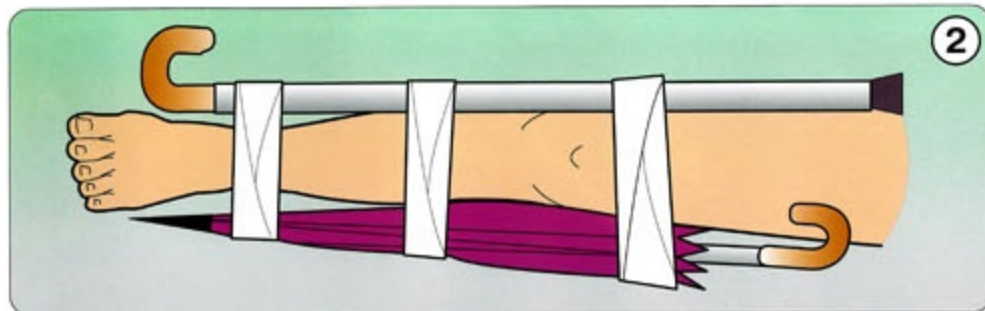
Придайте пострадавшему положение сидя или полусидя.



1

Перелом голени (бампер-перелом)

Наложите две шины с внешней и внутренней стороны ноги от конца стопы до середины бедра. Принцип создания неподвижности с помощью шин заключается в фиксации двух суставов, расположенных выше и ниже места перелома. При наложении шин на голень и бедро помните, что стопа фиксируется под углом 90° к голени.

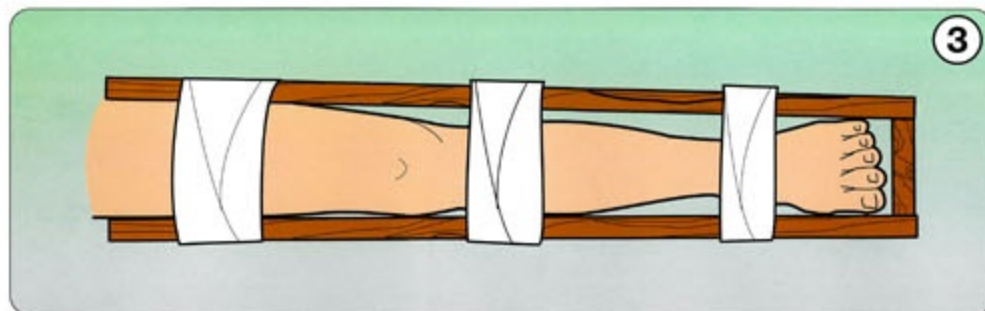


2

Фиксировать пальцы в выпрямленном положении недопустимо!

Иммобилизация поврежденной конечности проводится стандартными шинами или подручными средствами:

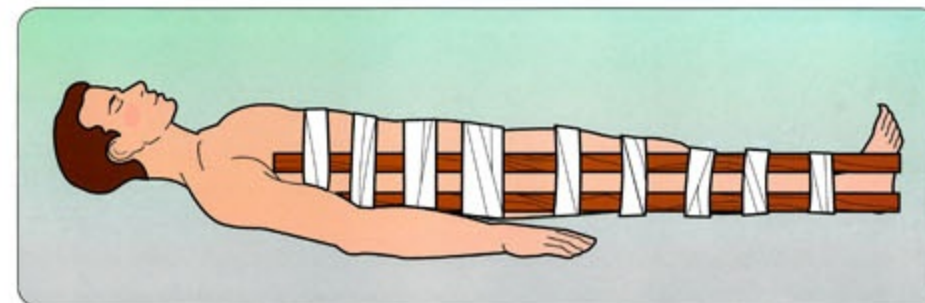
1. С помощью шин
2. С помощью подручных средств
3. Вид сверху



3

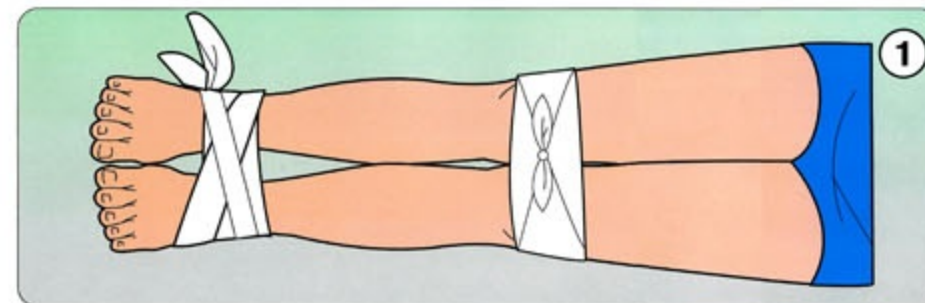
Перелом бедра

Наложите три шины: одну с внешней стороны от конца стопы до подмышечной ямки, вторую с внутренней стороны от конца стопы до паха, третью шину от кончика пальцев до угла лопатки по задней поверхности.

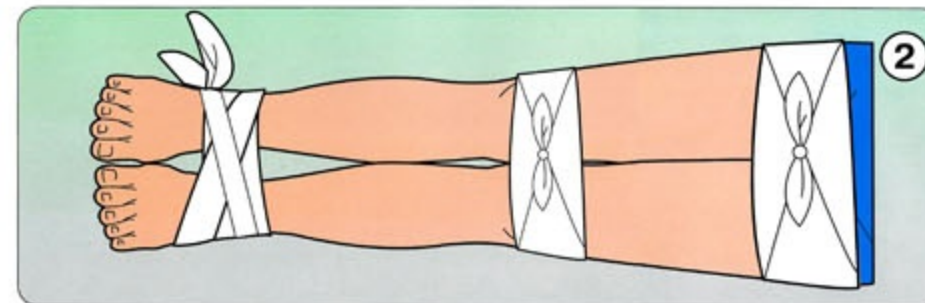


Если в случае перелома голени и бедра нет иммобилизационных средств, больную ногу фиксируют к здоровой. Фиксирующая повязка не должна смещать обломки кости и причинять дополнительную боль пострадавшему. Ее необходимо накладывать на здоровую часть ноги.

1. Иммобилизация голени
2. Иммобилизация бедра



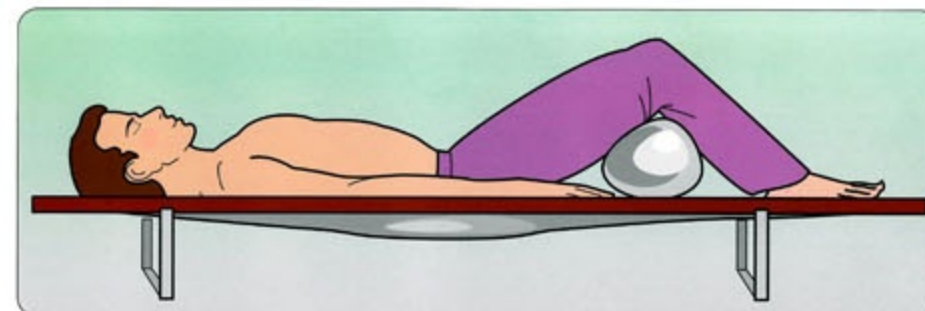
1



2

Переломы костей таза

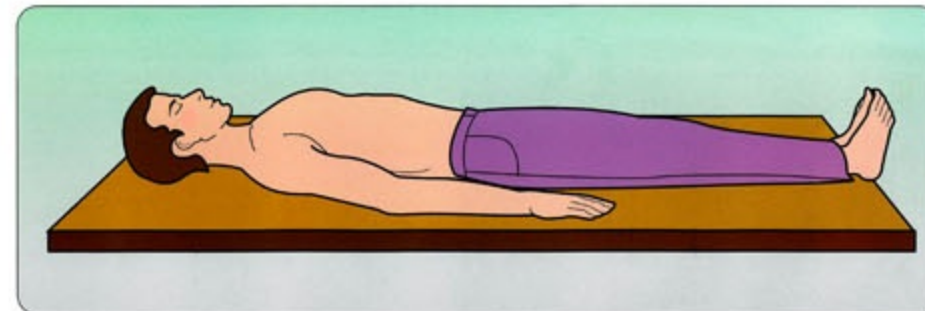
Возникают при сдавлении. Пострадавший лежит на спине на твердой поверхности, подложите валик под согнутые в коленях ноги. В этом же положении осуществляется транспортировка.



Перелом позвоночника

Пострадавший лежит на спине, вытянувшись как «карандаш» на ровной твердой поверхности. Обеспечьте неподвижность в том положении, в котором он лежит, и не давайте ему двигаться.

Нельзя переворачивать пострадавшего!





Ожоги. Тепловой удар

1. **Термические ожоги** возникают от непосредственного воздействия высокой температуры (пламя, горячие и горячие жидкости, кипяток и т.д.).
2. **Химические ожоги** – результат воздействия кислот, щелочей.
3. **Электрические ожоги** образуются от воздействия электрического тока.

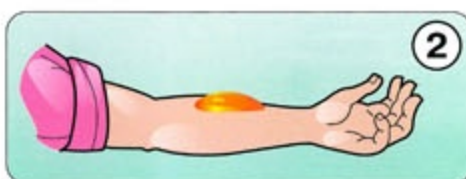
Термические ожоги

При оказании **первой помощи** нужно прекратить воздействие поражающего фактора.

Тяжесть воздействия зависит от следующих факторов:

- температура
- длительность воздействия
- площадь поражения

Чем больше площадь ожога и его глубина, тем большую опасность представляет он для жизни пострадавшего. Ожог 1/3 поверхности тела часто приводит к смерти.



По глубине поражения различают четыре степени ожога:

1. I степень – покраснение кожи, отечность, боль. Место ожога обработайте холодной водой, затем противоожоговой аэрозолем и наложите стерильную повязку, холод.

Нельзя обрабатывать маслом или мазями!

2. II степень – образование волдырей, наполненных прозрачной или желтоватой жидкостью. Их нельзя прокалывать, срезать или подставлять под струю холодной воды во избежание инфицирования. Место ожога можно обработать противоожоговой аэрозолем, стерильная повязка, холод.

3. III степень (омертвление). На коже образуется струп, тонкий или сухой, белесовато-коричневого цвета или крупные волдыри с кровянистой жидкостью. Болевая чувствительность на месте ожога понижена или отсутствует. Место ожога накройте стерильным материалом, холод.

4. IV степень (обугливание).

При воспламенении одежды нельзя бегать. Необходимо прекратить доступ воздуха, т.е. накрыть пострадавшего брезентом, одеялом или пальто. Удалите (срежьте те участки одежды, которые отслаиваются). Нельзя срывать одежду.

На пораженные участки наложите сухую стерильную повязку. При обширных ожогах укутайте пострадавшего в стерильную простыню.

Нельзя:

– накрывать брезентом голову пострадавшего

– удалять припекшиеся к месту ожога участки одежды. Стерильную повязку следует накладывать поверх этих участков одежды

– накладывать мази и обрабатывать какими-либо жидкостями

5. При наличии рвоты положите пострадавшего на бок.

6. При отсутствии рвоты дайте обильное теплое питье.

Химические ожоги

1. **Кислотные ожоги.** На коже остается ограниченное пятно желтого цвета. Промойте его водой по касательной к поверхности ожога, как показано на рисунке и закройте стерильной повязкой. Если электролит попал на лицо, промойте место поражения по касательной к носу, как показано на рисунке. Затем закапайте в глаза по 2 капли сульфацила натрия.

2. **Щелочные ожоги** – рыхлое мажущееся пятно серого цвета. Промойте водой место поражения по касательной и закройте стерильной повязкой.



Тепловой и солнечный удар

Тепловой удар – это болезненное состояние, обусловленное нарушением терморегуляции организма под влиянием высокой температуры окружающей среды.

Солнечный удар – это болезненное состояние, вызванное воздействием на организм прямого солнечного излучения.

Симптомы этих заболеваний сходны между собой и вызваны приливом крови к мозгу.

Признаки: слабость, разбитость, головная боль, головокружение, тошнота. В дальнейшем при подъеме температуры тела до 40–41 °C возможны потеря сознания, судороги, бред, галлюцинации.

Помощь

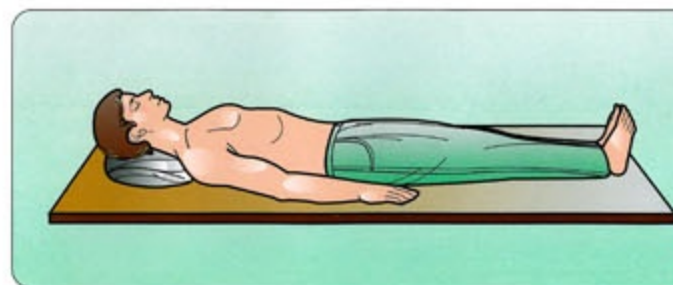
1. Вынесите пострадавшего из жаркого помещения в прохладное место или переместите с солнцепека в тень.

2. Уложите так, чтобы голова была выше туловища.

3. Больного нужно охладить. Протрите его холодной водой. Положите на голову холод. Охлаждение не должно быть быстрым и резким.

4. Обеспечьте обильное питье – холодный чай или воду.

Транспортировка пострадавшего в лечебное учреждение осуществляется в положении лежа на спине, голова приподнята.



Обморок

Обморок – кратковременная внезапная потеря сознания, вызванная недостаточным притоком крови к мозгу.

Причины: испуг, боль, кровотечение, недостаток кислорода, резкий переход из горизонтального состояния в вертикальное и т.д.

Признаки: в предобморочном состоянии человек жалуется на слабость, головокружение, мелькание мушек и потемнение в глазах, нехватку кислорода, тошноту и т.д.

Помощь направлена на восстановление кровообращения и достаточное снабжение головного мозга кровью.

1. Уложите пострадавшего на спину так, чтобы голова была ниже туловища.

2. Расстегните одежду и то, что мешает свободному дыханию.

3. Дайте понюхать ватку, смоченную нашатырным спиртом

4. Обрызгайте лицо холодной водой.

5. При длительной потере сознания вызовите скорую помощь.

Положение туловища – голова расположена ниже туловища, чтобы увеличить приток крови. При горизонтальном положении туловища можно приподнять ноги.

