

ООО «Инвест Плюс»

Обучение
по охране
труда и
действия
М
персонал
а в
случаях

Разработала:
Тамила Юсупова



Электробезопасность - это система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от опасного воздействия электрического тока.



В мире ежегодно от электротравм гибнет
приблизительно 30 тысяч человек.

В России смертность от электротравм составляет
около 30%.



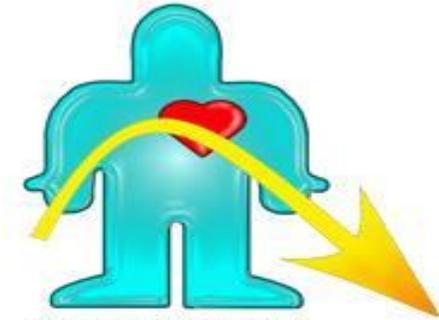
Причины электротравматизма

1. Прикосновение к оголенным проводам, контактам электроприборов, находящихся под напряжением.
2. Прикосновения к частям электроприборов с поврежденной изоляцией.
3. Прикосновения к предметам, случайно оказавшимся под напряжением.
4. Нахождение вблизи оборванного провода электросети.
5. Несоблюдения правил охраны труда.



Действия электрического тока на тело человека

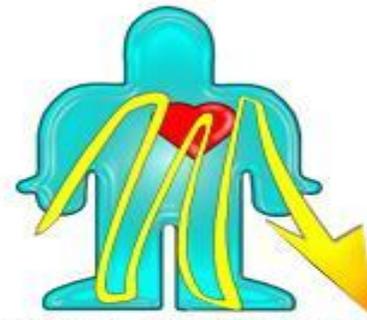
Варианты прохождения электрического тока



Верхняя петля
прохождения тока



Нижняя
петля



Полная, W-образная
петля прохождения тока



Электрический ток проходя через организм человека может оказывать на него следующие виды воздействий:

- ▶ термическое;
- ▶ электролитическое;
- ▶ биологическое;
- ▶ механическое.

Термическое действие тока подразумевает появление на теле ожогов разных форм, перегревание кровеносных сосудов и нарушение функциональности внутренних органов, которые находятся на пути протекания тока.

Электролитическое действие проявляется в расщепление крови и иной органической жидкости в тканях организма вызывая существенные изменения ее физико-химического состава.

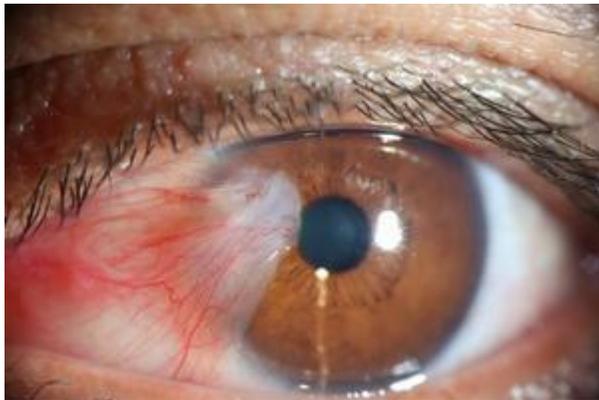
Биологическое действие вызывает нарушение нормальной работы мышечной системы. Возникают произвольные судорожные сокращения мышц, опасно такое влияние на органы дыхания и кровообращения, таких как легкие и сердце, это может привести к нарушению их нормальной работы, в том числе и к абсолютному прекращению их функциональности.

Механическое действие тока проявляется в расслоении тканей и даже отрывах частей тела.

Электрические травмы

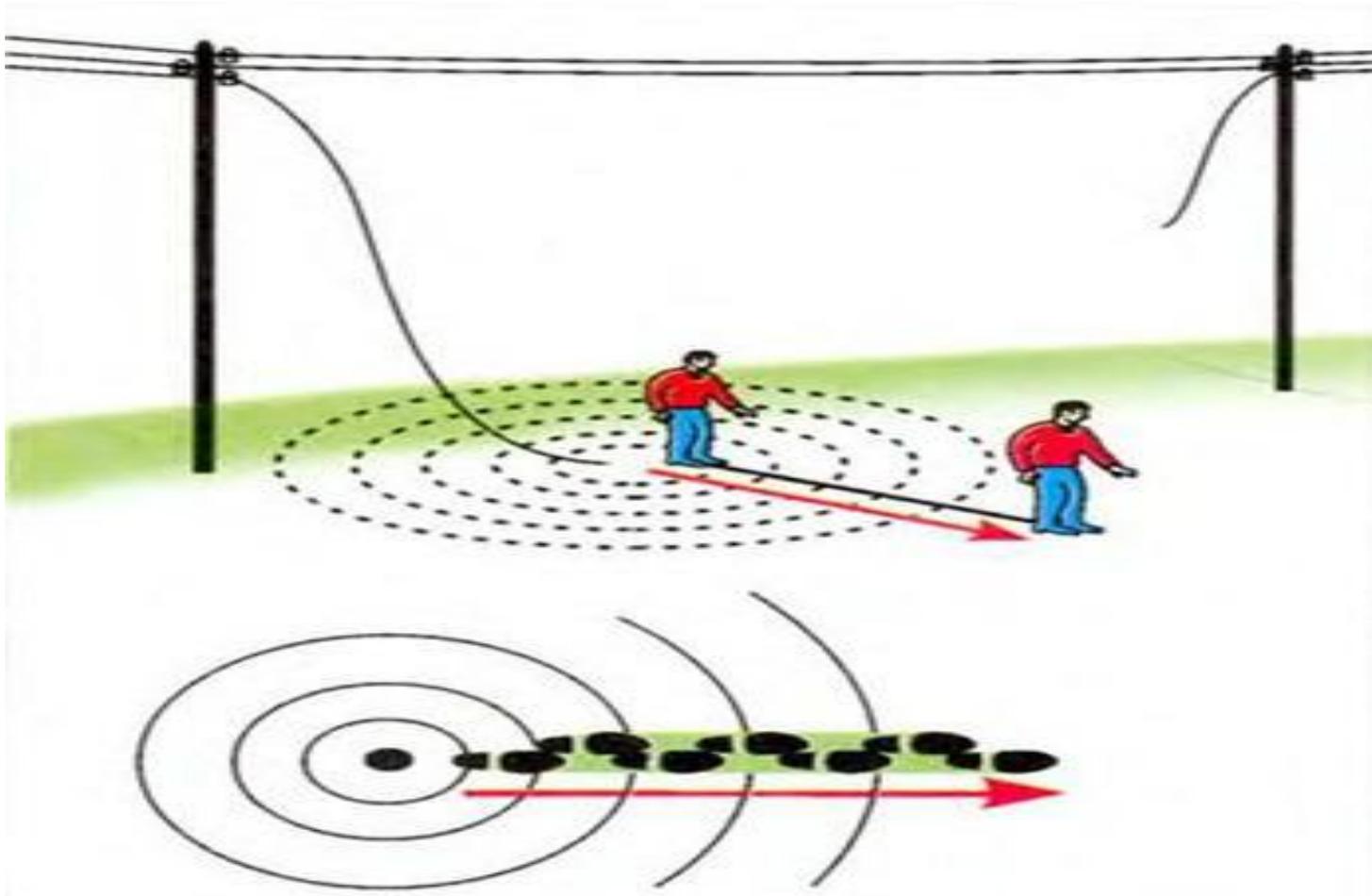
- местное повреждение тканей организма в результате действия электрического тока или электрической дуги.

К электрическим травмам можно отнести такие повреждения как электрические ожоги, электрические знаки, металлизация кожи, механические повреждения.



ШАГОВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Шаговым напряжением (напряжением шага) называется напряжение между двумя точками цепи тока, находящимися одна от другой на расстоянии шага, на которых одновременно стоит человек.



Защитные средства для предупреждения электротравматизма



Оказание первой доврачебной помощи



Последовательность оказания первой помощи:

- ❑ устранить воздействие на организм повреждающих факторов (освободить от действия электрического тока, вынести из зараженной атмосферы, погасить горящую одежду и т.п.), оценить состояние пострадавшего;
- ❑ Определить характер и тяжесть травмы, наибольшую угрозу для жизни пострадавшего и последовательность мероприятий по спасению;
- ❑ Выполнить необходимые мероприятия по спасению пострадавшего в порядке срочности (восстановить проходимость дыхательных путей, провести искусственное дыхание, непрямой массаж сердца, остановить кровотечение и т.п.);
- ❑ Вызвать скорую медицинскую помощь либо принять меры для транспортировки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение;
- ❑ Поддерживать основные жизненные функции пострадавшего до прибытия медицинских работников.

Правила оказания помощи в случае кратковременной потери сознания (обморока)

Правило первое. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии (см. рис.1).



Правило второе. Расстегнуть воротник одежды, поясной ремень и приподнять ноги. Следует как можно скорее обеспечить свободный приток крови к головному мозгу (см. рис.2).



Правило третье. Поднести к носу ватку с нашатырным спиртом.

Правило четвертое. Во всех случаях потери сознания следует немедленно вызывать скорую помощь и обязательно настоять на госпитализации.

Обморок часто является первым признаком различных заболеваний, внутренних кровотечений и отравлений.

Правило пятое. Если нет нашатырного спирта, следует сильно надавить на болевую точку, расположенную между перегородкой носа и верхней губой (см. рис.3).



Правила оказания помощи в случаях развития комы (потеря сознания более 4 минут)

Правило первое. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии.

Правило второе. Немедленно повернуть пострадавшего на живот с подстраховкой шейного отдела позвоночника.

Правило третье. Очистить пальцами или салфеткой ротовую полость.

Правило четвертое. Приложить холод к голове.

Внимание!

Когда челюсти пострадавшего сжаты, не следует пытаться их разжимать. Плотно стиснутые зубы не препятствуют прохождению воздуха.

Внимание!

Использование холода значительно снижает скорость развития отека головного мозга и защищает его от гибели.

Внимание!

Заведенная за голову рука пострадавшего страхует шейный отдел позвоночника от опасных боковых смещений во время поворота на живот и служит осью, которая значительно облегчает поворот тела.



Правила нанесения удара по груди

Правило первое. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии.

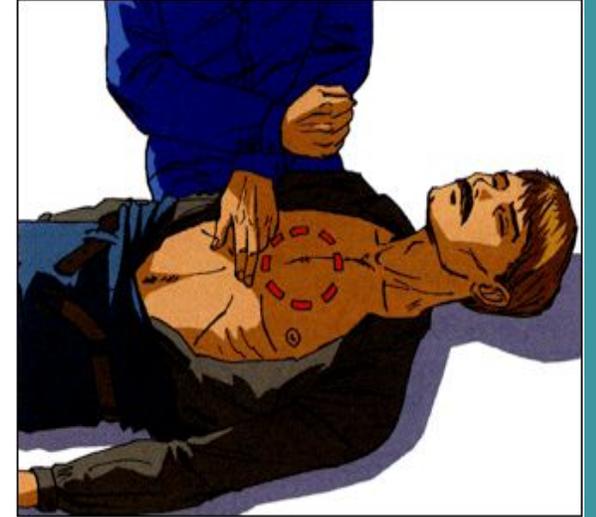
Правило второе. Прикрыть двумя пальцами мечевидный отросток.

Правило третье. Нанести удар кулаком выше своих пальцев, прикрывающих мечевидный отросток.

Правило четвертое. После удара проверить пульс на сонной артерии. В случае отсутствия пульса сделать еще одну-две попытки.

Правило пятое. Нельзя наносить удар при наличии пульса на сонной артерии.

Правило шестое. Нельзя наносить удар по мечевидному отростку.



Правила оказания первой помощи при клинической смерти

Признаки:

Отсутствие сознания;

Отсутствие пульса на сонной артерии.

Правила проведения непрямого массажа сердца

Правило первое. Расположить основание ладони выше мечевидного отростка так, чтобы большой палец был направлен на подбородок или живот пострадавшего. Вторую ладонь расположить сверху первой ладони.



Правило второе. Переместить центр тяжести на грудину пострадавшего и проводить непрямои массаж сердца прямыми руками.

Правило третье. Продавливать грудную клетку не менее чем на 3-5 см с частотой не реже 60 раз в минуту с учетом упругости грудной клетки.

Правило четвертое. Каждое следующее надавливание начинать только после того, как грудная клетка вернется в исходное положение.

Правило пятое. Оптимальное соотношение надавливаний на грудную клетку и вдохов искусственной вентиляции легких - **30:2**, независимо от количества участников реанимации.

Правило шестое. По возможности приложить холод к голове.

Правила оказания помощи при подозрении на внутреннее кровотечение (частые обмороки)

Внимание!

Частые повторные обмороки и боли в животе заставляют заподозрить опасное для жизни внутреннее кровотечение. Если такие пострадавшие в течение часа не окажутся на хирургическом столе, то они могут умереть от невосполнимой потери крови.

Правило первое. Обеспечить положение лежа на спине с приподнятыми ногами.

Правило второе. Приложить холод к животу. Желательно использовать "тяжелый" холод весом до 5 кг, который сдавит просвет кровоточащих сосудов, уменьшит боль и снизит скорость кровопотери.

Правило третье. Нельзя предлагать обезболивающее, использовать грелки, кормить или поить.

Внимание!

Использование холода с первых минут внутреннего кровотечения увеличивает время для транспортировки в больницу на 2-3 часа.



Правила оказания помощи в случаях сильного кровотечения из ран плеча, предплечья и ладони

Правило первое. Усадить пострадавшего и пережать рукой плечевую артерию выше раны.

Правило второе. Наложить жгут на поднятую вверх руку до исчезновения пульса на лучевой артерии.

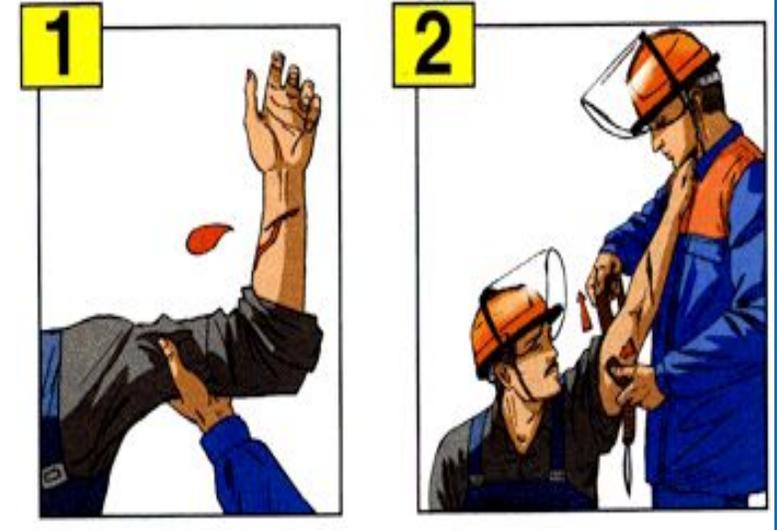
Правило третье. Убедиться в отсутствии пульса на лучевой артерии.

Правило четвертое. Наложить на рану стерильную повязку.

Правило пятое. Вложить записку о времени наложения жгута и еще раз проконтролировать пульс.

Правило шестое. Предложить 2-3 таблетки анальгина при отсутствии аллергии на лекарства.

Правило седьмое. Зафиксировать руку косынкой.



Если прибытие медицинского персонала ожидается в течение нескольких часов?

Через каждые 30 минут следует снимать жгут на 20-30 секунд. Таким образом можно поступать в течение нескольких часов. Время, указанное в записке, не изменять.

Правила оказания помощи в случаях ранения мягких тканей головы

Правило первое. Усадить или уложить пострадавшего (при всех видах кровопотери очень велика вероятность обморока).

Правило второе. Прижать к ране сложенную в несколько слоев чистую ткань (носовой платок, салфетку) или бинт.

Правило третье. Зафиксировать бинт шапкой-ушанкой, косынкой или платком.

Правило четвертое. Нельзя использовать пальцевое прижатие при артериальном кровотечении, особенно в области височных костей.



Правила оказания помощи в случаях ранения шеи

Правило первое. Усадить пострадавшего.

Правило второе. Прижать рану пальцем. Если есть возможность использовать воротник, следует прижать рану через ткань воротника.



Правило третье. Подложить под палец многослойную ткань или валик из бинта для герметизации раны.



Правило четвертое. С помощью жгута прижать валик из бинта к ране. Жгут, наложенный таким образом, можно держать, не снимая, в течение нескольких часов и даже суток.



Внимание!

При ранении шеи смерть может наступить в течение 5-7 секунд из-за попадания воздуха в вены, имеющие отрицательное давление.

Правила оказания помощи в случаях сильного кровотечения из раны на бедре

Внимание!

Бездействие в течение 2-3 минут в случае ранения бедренной артерии неминуемо приведет к смерти пострадавшего от невосполнимой потери крови.

Внимание!

Наложить жгут на бедренную артерию невозможно без помощника, который должен приподнять ногу. При его отсутствии не следует терять время на попытки наложить жгут самостоятельно. Потерянное время обязательно приведет к смерти.

Правило первое. Прижать бедренную артерию кулаком чуть ниже паховой складки.

Правило второе. Наложить жгут на бедро через гладкий твердый предмет, например, скатку бинта, и убедиться, что лужа крови перестала увеличиваться в диаметре.

Правило третье. Наложить на рану стерильную повязку.

Правило четвертое. Предложить 2-3 таблетки анальгина при отсутствии аллергических реакций на лекарства.

Правило пятое. Вложить записку с указанием времени наложения жгута.



Правила оказания помощи в случаях термических ожогов без повреждения целостности кожи и ожоговых пузырей

Правило первое. Подставить под струю холодной воды на 10-15 минут или приложить холод.

Правило второе. Предложить обильное теплое питье и при отсутствии аллергии 2-3 таблетки анальгина.

Правило третье. Нельзя смазывать обожженную поверхность маслами и жирами.

Правило четвертое. Нельзя сдирать с обожженной поверхности остатки одежды, вскрывать ожоговые пузыри.

Правило пятое. Нельзя туго бинтовать обожженную поверхность, присыпать порошками или крахмалом.



Правила оказания помощи в случаях термических ожогов с повреждением целостности кожи и ожоговых пузырей

Правило первое. Накрывать обожженную поверхность сухой чистой тканью.

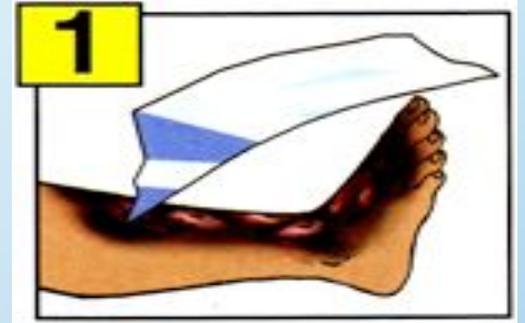
Правило второе. Поверх сухой ткани на 20-30 минут приложить холод.

Правило третье. Предложить обильное теплое питье и при отсутствии аллергических реакций 2-3 таблетки анальгина.

Правило четвертое. Нельзя смазывать ожог йодом, зеленкой, лосьонами, мазями.

Правило пятое. Нельзя предлагать пострадавшему газированную воду.

Правило шестое. Нельзя промывать место ожога водой или прикладывать на поврежденную кожу снег или холод.



Правила быстрого определения площади ожогов



Внимание!

Если площадь ожога превышает 9-10%, одному из очевидцев необходимо без промедления приступить к вызову скорой помощи.

Внимание!

Если площадь ожога не превышает 5-6%, после оказания первой помощи пострадавшего в сопровождении сотрудника можно доставить в лечебное учреждение на личном или служебном транспорте.

Признаки инфаркта миокарда

- затрудненное дыхание или одышку;
- ощущение тошноты или рвоту;
- появление головокружения или слабости;
- покрытие холодным потом;
- появление бледности на лице.

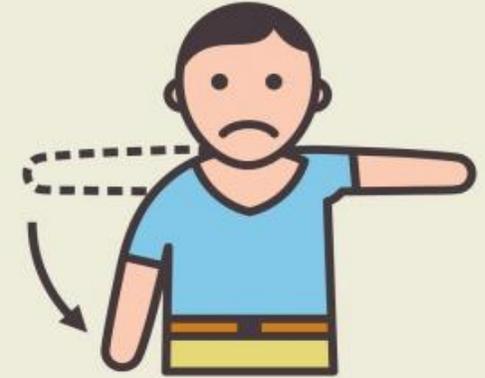
! Оказание первой помощи следует начинать с незамедлительного вызова врача!

Признаки инсульта

- Головокружение;
- Головные боли;
- Шум в голове;
- Речь вызывает затруднения;
- Повышенная забывчивость, нарушение памяти;
- Онемение в конечностях, на лице;
- Нарушение координации движений



Не может улыбнуться?
Уголок рта опущен?



Не может поднять обе руки?
Одна ослабла?



Не может разборчиво
произнести свое имя?



У врачей есть только 4,5 часа
чтобы спасти жизнь больного.

Срочно вызвать скорую помощь!

Подготовка огнетушителя к применению и работа с ним

ПОДГОТОВКА ОГНЕТУШИТЕЛЯ К РАБОТЕ



**СОРВИ ПЛОМБУ
И ВЫДЕРНИ ЧЕКУ**



**НАПРАВЬ СОПЛО НА ОГОНЬ
И НАЖМИ НА РЫЧАГ**

РАБОТА С ОГНЕТУШИТЕЛЕМ



**НАХОДИТЬСЯ С НАВЕТРЕННОЙ
СТОРОНЫ**



НАЧИНАТЬ ТУШИТЬ С ОСНОВАНИЯ



В НИШАХ ТУШИТЬ СВЕРХУ



**ТУШИТЬ ОДНОВРЕМЕННО
ГРУППОЙ ЛЮДЕЙ**



**УБЕДИТЬСЯ В НЕВОЗМОЖНОСТИ
ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ГОРЕНИЯ**



**ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ОГНЕТУШИТЕЛИ
СДАТЬ НА ПЕРЕЗАРЯДКУ**



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**