

Безопасное обращение с электрическими приборами

Окружающее нас пространство в доме, квартире, автомобиле и общественном транспорте, в городе и селе, магазинах и общественных учреждениях насыщено электроприборами.

Электрическая энергия как самая универсальная и удобная для использования форма энергии – верный помощник человека в производстве и в быту. В домашнем хозяйстве находит применение большое количество электроприборов (телевизоры, стиральные машины, плиты, утюги и пр.), питающихся от сети 220В, которую часто называют «низко-вольтной» и ошибочно считают безопасной. Неумелое или небрежное обращение с указанной бытовой электротехникой представляет серьезную угрозу здоровью и жизни людей. Привычка к постоянному использованию электричества притупляет чувство опасности, а между тем электрический ток представляет большую опасность для человека.



Действие электрического тока на человека приводит к травме и гибели людей.

Электрический ток поражает внезапно, в тот момент, когда человек оказывается включённым в цепь прохождения тока.

Относительно безопасным принято считать ток в 0,5 мА.

Ток в 3-5 мА вызывает раздражающее действие.

При 8-10 мА боль охватывает всю руку и сопровождается судорожными сокращениями мышц кисти. Такой ток называется «болевым».

Ток в 10-15 мА называется «неотпускающим» – человек не может самостоятельно оторваться от проводов (разорвать цепь тока, в которую он попал).

Ток величиной 25-50 мА приводит к нарушению в работе лёгких и сердца и при длительном воздействии может наступить остановка сердца и прекращение дыхания.

Начиная с величины 100 мА протекание тока через человека вызывает фибрилляцию сердца – судорожные неритмичные сокращения сердца: сердце перестаёт работать. Такой ток называется пороговым фибрилляционным током.

ПОМНИТЕ! Ток, протекающий в бытовой электросети, составляет 5-10 А и намного превышает смертельную величину.

Электротравма

Это тяжелое повреждение, вызываемое действием электрического тока на организм человека, и предусматривающее немедленное оказание первой помощи. Наиболее частой причиной электротравмы является соприкосновение тела с оголенными проводами или электрическими контактами.

Факторы, определяющие тяжесть электротравмы:

- ✓ Сила электрического тока
 - ✓ Напряжение и длительность действия
 - ✓ Тип ткани, через которые проходит электрический ток
 - ✓ Общая сопротивляемость тела пострадавшего
 - ✓ Индивидуальные особенности организма в момент действия электрического тока
- К особенностям последствий электротравмы относится состояние кожи в этот момент. **Влажная и тонкая кожа** обладает меньшим сопротивлением и более ранима. Большим сопротивлением обладает **сухая и плотная кожа**. Электротравма с летальным исходом наблюдается при остановке сердца или дыхания. Паралич дыхательных мышц наступает при прохождении тока с частотой 200 Гц. В момент замыкания происходит сильный выдох. Смерть наступает при действии тока свыше 1 минуты. При большой силе тока смерть наступает моментально от паралича дыхательного центра. Наиболее опасным для сердца (вызывает фибрилляцию желудочков) является ток с частотой 50 Гц. Остановка сердца происходит при поражении в «ранимую фазу» сердечного цикла (вершина зубца Т на ЭКГ)

Классификация электротравмы:

- I степень:** пострадавший в сознании, наблюдаются кратковременные судорожные сокращения мышц
- II степень:** потеря сознания, судорожное сокращение мышц, функции сердца и дыхательной системы сохранены
- III степень:** потеря сознания, нарушение либо сердечной деятельности, либо дыхания (либо того и другого вместе).
- IV степень:** моментальная смерть.

Симптомы электротравмы

Визуальными признаками электротравмы являются «знаки тока», расположенные в местах входа и выхода электрического заряда. У пациентов с электротравмой наблюдаются:

- ✓ Затемнение сознания
- ✓ Двигательное возбуждение
- ✓ Ретроградная амнезия (отсутствуют воспоминания предшествующие электротравме)
- ✓ Головная боль
- ✓ Слабость
- ✓ Светобоязнь
- ✓ Чувство страха
- ✓ Появление патологических рефлексов
- ✓ Выраженные изменения на ЭКГ и ЭЭГ

Действия по оказанию первой помощи:

➤ устранили воздействие тока на пострадавшего (выключите электроустановку, откиньте провод и т.п.);

ВНИМАНИЕ! Не становитесь новой жертвой воздействия электрического тока!

- работайте в резиновых перчатках, резиновой обуви. Используйте электроизолированный инструмент;
- если пострадавший не дышит, сделайте искусственное дыхание;
- при отсутствии сердцебиения сделайте непрямой массаж сердца;
- дайте пострадавшему подышать нашатырным спиртом (0,5-1 секунду);
- разотрите пострадавшего, согрейте;
- если пострадавший без сознания, уложите его набок;
- наложите стерильную повязку на место электротравмы;

ПОМНИТЕ! Степень тяжести электротравмы зависит от состояния кожных покровов человека, влажности его одежды, продолжительности контакта с источником электричества.

Вызовите скорую медицинскую помощь (телефон **03**) или службу спасения (телефон **112**).

ВНИМАНИЕ! Не закапывайте пострадавшего в землю!



Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно – методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Тверской области»

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ В БЫТУ



Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно – методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Тверской области»
<http://umctvr.ru/>
170021, г. Тверь, ул. 2-я Грибоедова, дом 20/1

г. Тверь