

## ЭЛЕКТРОжарақат

Электр тоғының немесе найзағайдың- атмосфералық электр түйісінің әсерінен болатын зақым электр жарақаты деп аталады



# \* Электротравма

Патогенез:

- \* Тепловое действие (закон Джоуля). Максимальные изменения обнаруживаются в месте входа и выхода тока - «знаки тока» - глубокие некрозы с поражением мышц и костей.
- Общебиологическое действие - изменение концентрации ионов и нарушение поляризации заряженных частиц в организме. Особенно опасны петли тока, проходящие через сердце и головной мозг (от одной руки к другой или от руки к ногам), которые вызывают изменения в проводящей системе сердца вплоть до фибрилляции, повреждение мозга и всей нервной системы



Электрическая  
метка входная

ак



Электрическая  
метка в месте  
выхода

# Жарақат ауырлығы байланысты:

- ✓ ток күші;
- ✓ Әсер ету ұзақтығы;
- ✓ Терінің қарсы тұру қабілеті

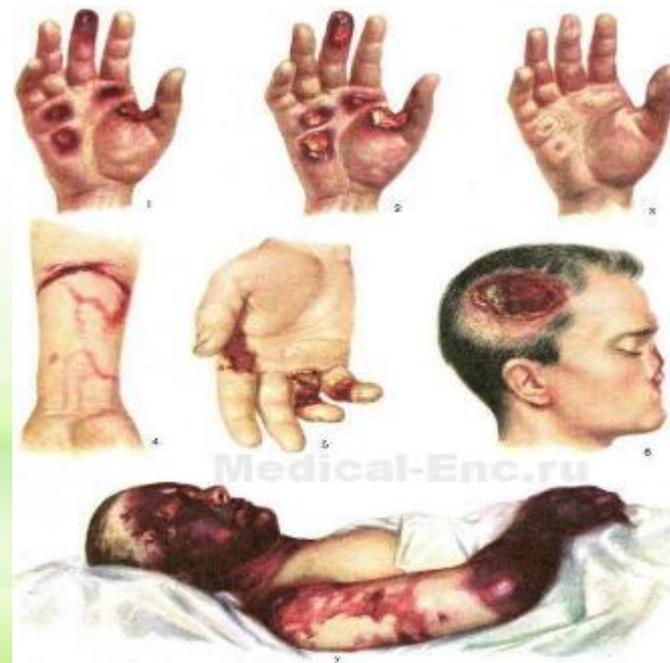


## Виды электротравм

- 
- An illustration showing a person in a white shirt and blue pants being struck by a lightning bolt from a power line. The lightning bolt is depicted as a red and white jagged line. The person is standing on a green lawn with a wooden fence in the background. A yellow and blue circular object is on the ground near the person's feet. The background includes a blue sky with white clouds and a brown building on the left.
- ✓ I степень - пострадавший испуган, остается в сознании, однако его состояние предобморочное либо обморочное. Наблюдаются судороги мышц, усталость, разбитость. Первая помощь при электротравме этой степени зачастую не требуется, госпитализация не нужна. Симптомы проходят самостоятельно через небольшое время.
  - ✓ II степень - характеризуется полной потерей сознания, мышечными судорогами. Однако сердечно-сосудистая и дыхательная системы пострадавшего функционируют нормально.
  - ✓ III степень - полная потеря сознания, судороги, нарушение деятельности упомянутых выше систем.
  - ✓ IV степень - зачастую наступает клиническая смерть.

1) По характеру поражения можно выделить следующие виды электротравм:

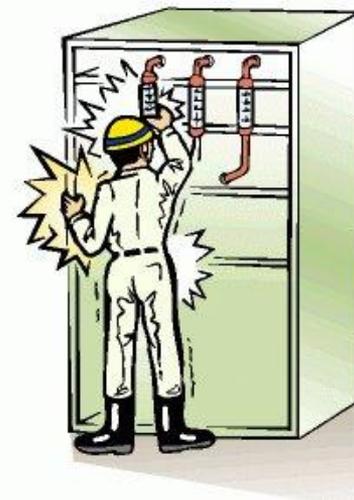
- \* Местная травма электричеством;
- \* Общая травма электричеством.



## \* Классификация электротравм

4) В зависимости от места получения, выделяют такие виды электротравм:

- \* производственные,
- \* природные;
- \* бытовые.



# \* Клиника:

\* Местные симптомы «знаки тока»:

\* Небольшие (2-3 см) участки сухого некроза округлой или линейной формы; в центре - втяжение, края приподняты, полосы скручены;

\* Гиперемия вокруг очага отсутствует;

\* Нет болевых ощущений;

\* Может возникать металлизация пораженных участков кожи.

\* Электроожоги всегда глубокие.

\* Осложнения - вторичный некроз из-за тромбоза магистральных сосудов вплоть до развития гангрены.

\* При поражении молнией - древовидные разветвления и полосы гиперемии на коже (следствие паралича

# \* Клиника:

## \* Общие симптомы:

- \* Со стороны сердечно-сосудистой системы - брадикардия, аритмия, пульс напряжен, тоны сердца глухие. В тяжелых случаях - фибрилляция желудочков
- \* Со стороны нервной системы - ощущение разбитости, головокружение, нарушения зрения, развитие парезов, параличей и невритов. Судорожные сокращения мышц вплоть до из разрывов, компрессионных и отрывных переломов костей. В тяжелых случаях - потеря сознания.
- \* Со стороны дыхательной системы - спазм мышц гортани и дыхательной мускулатуры, развитие асфиксии.
- \* В позднем периоде - развитие недостаточности печени и почек.

## Первая доврачебная помощь при электротравме

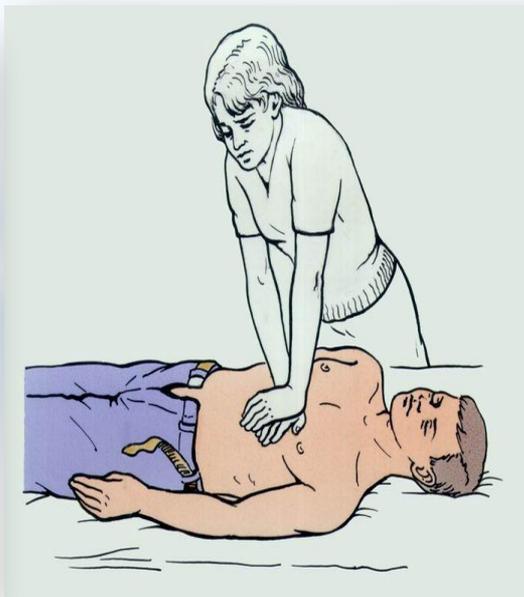


Перед тем как приступить к оказанию помощи, необходимо прекратить течение тока, разрубив провода сухой палкой или выключив рубильник. Чтобы предотвратить поражение электричеством, человек, пытающийся спасти пострадавшего, должен надеть резиновые или шерстяные перчатки. Обезопасить себя можно, обмотав сухой тканью руки.

## Оказание первой помощи при электротравмах

Меры по спасению пораженного предусматривают следующие действия:

- ✓ Перемещение больного в безопасное место.
- ✓ Наложение сухих повязок на поврежденные области тела.
- ✓ Если дыхание не наблюдается, и не прощупывается пульс, необходимо сделать непрямой массаж сердечной мышцы, во время которого следует проводить дыхание "рот в рот" (искусственное дыхание).
- ✓ Полностью полагаться на свои силы не стоит. Нужно в срочном порядке доставить пораженного в больницу, поскольку велика вероятность вторичной остановки сердца.



Оказание первой помощи при электротравмах всегда должно быть незамедлительным. Потому что именно оперативность способна спасти жизнь человека. Кроме того, важно, чтобы и помощь была правильной. В частности, это касается и случаев поражения молнией



Сегодня наша повседневная жизнь ежедневно сталкивает людей с необходимостью пользоваться теми или иными электроприборами. Это могут быть как холодильник и телевизор, так и высоковольтное оборудование на рабочем месте. Поэтому каждый человек должен знать, как оказывается первая помощь при электротравме и что необходимо предпринять в подобном случае.



асу  
им

