**04.05.2022 Захист України (ОМЗ) вчитель Вахненко В.М.**

7 урок 11 - А

**Тема: Перша допомога при ураженні електричним струмом та блискавкою.**

**Мета:** Ознайомлення з першою допомогою при ураженні електричним струмом та блискавкою.

**Робота над темою**

**Електротравма –** пошкодження організму людини, яке пов”язане з дією

електричного струму або блискавки.

**Важкість і глибина уражень електричним струмом** залежать від величини

напруги електроструму та омічного опору тіла людини і предметів, які на

момент ураження знаходилися між потерпілим і джерелом електроенергії.

**Електричний опір організму людини** знижується при втомі, вживанні

алкоголю, виснаженнях, хронічних захворюваннях.

Найбільш несприятливий прогноз при ураженні електричним струмом у

дітей та осіб старечого і похилого віку.

**Ураження блискавкою, незважаючи на втрату потерпілим свідомості, є**

**менш небезпечним, що пояснюється короткочасним впливом електричного**

**розряду**. Смертельним є тільки ураження в голову. Блискавка може проходити

велику відстань не тільки у вертикальному, але і в горизонтальному напрямах

(через телефонні чи електричні дроти).

**Від чого залежить важкість стану потерпілого:**

* від його індивідуальної чутливості до електричного струму;
* фізичного стану потерпілого (суха шкіра дає значно більший опір
* електричному струму, волога – набагато менший);
* характеристики діючого струму (перемінний струм небезпечніший, ніж

постійний);

* тривалості дії електричного струму;
* шляху проведення струму через організм (найбільш небезпечний його

напрям по лінії ліва рука – права нога, тобто в проекції серця і легень).

**Внаслідок дії електричного струму виникає тетанічне скорочення дихальних м’язів, спазм голосової щілини та судомні скорочення поперечно посмугованих м’язів.** Висока напруга може викликати параліч дихальногоцентру, опіки різної глибини і розповсюдженості, пошкодження

внутрішніхорганів. Зміни діяльності серця проявляються різними порушеннями ритму іпровідності.

ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ

**В момент дії електричного струму:**

* сильний біль ушкодженої ділянки;
* на обличчі з’являється вираз страху, розпачі;
* різко скорочуються м’язи скелета, що призводить до

тетанічних судом;

* важке дихання;
* втрати свідомості.

**Після припинення дії електричного струму:**

* депресивний стан;
* головний біль;
* запаморочення;
* блювоти;
* проноси;
* шкіра бліда, деколи ціанотична;
* артеріальний тиск з тенденцією до зниження;
* епілептиформні судоми – деколи;
* тони серця зниженої звучності;
* пульс напружений, рідкий(підвищений внутрішньочерепний
* тиск);

**При ураженнях електричним струмом можуть виникнути також зупинка**

**кровообігу (фібриляція шлуночків), зупинка дихання.**

**Місцеві зміни електротравми:**

* поява «знаків струму» при глибоких опіках (біло-сіруваті або
* чорні ділянки на шкірі в місцях входу і виходу струму);
* обвуглення тканин на значному протязі;
* ушкодження кісток.

**У клінічній картині електротравми розрізнять 4 ступені важкості:**

**І ступінь** Тонічне скорочення м’язів без втрати свідомості,

тахікардія, підвищення артеріального тиску.

**ІІ ступінь** Короткочасна втрата свідомості (15 – 20 сек.),

гіпотензія.

**ІІІ ступінь** Ознаки дихальної недостатності (внаслідок спазму

дихальних м’язів) і порушення серцевої діяльності у

вигляді аритмії.

**IV ступінь** Зупинка кровообігу внаслідок фібриляції шлуночків

серця.

ПЕРША ДОЛІКАРСЬКА ДОПОМОГА

(вона повинна надаватись із врахуванням ступеня важкості пацієнта)

* звільнити потерпілого від контакту з електричним струмом (відключити

джерело струму); при цьому слід суворо дотримуватися правил

безпеки: не торкатись потерпілого та електричного проводу вологими

руками, а тільки сухими; в момент припинення дії струму (відключення

струму) необхідно запобігти падінню потерпілого

*  Припинення дії електричного струму на організм потерпілого

у випадку збереження свідомості пацієнта – ввести седативні засоби,

транквілізатори (2,0 мл 0,5% розчину седуксену або 2,0 мл реланіуму

дом’язово);

* При втраті свідомості, але при збереженому кровообігу та диханні,

надати потерпілому горизонтального положення, дати йому вдихнути

пари нашатирного спирту, підшкірно ввести кордіамін в кількості 2,0

мл.

* При виникненні ознак підвищення внутрішньочерепного тиску довенно

ввести 20,0 мл 40% розчину глюкози, 1,0 мл 1% розчину

дімедролу, 30 грам манітолу.

* При підвищенні артеріального тиску в поєднанні з руховим збудженням
  + довенно ввести 1,0 мл 2,5% розчину аміназину.
* При зупинці кровообігу і дихання негайно розпочати непрямий масаж

серця та штучне дихання за системою АВС; у випадку неефективності

цих заходів – виконати внутрішньосерцеву ін’єкцію адреналіну (0,3

-0,4 мл), атропіну (0,3 – 0,4 мл). Початок серцево – легеневої реанімації

* + з прекардіального удару.
* У випадках відновлення серцевої діяльності додатково ввести довенно

50,0 – 100,0 мл 4% розчину натрію гідрокарбонату, 1,0 мл вітаміну В1,

2,0 мл 5% розчину аскорбінової кислоти, 1,0 мл 1% розчину димедролу,

30,0 мг преднізолону; після цього довенно крапельно ввести 400,0 мл

поліглюкіну або реополіглюкіну.

* При наявності електричної рани – накласти стерильну пов”язку.
* При виявленні переломів або вивихів кінцівок – тимчасова

іммобілізація з допомогою стандартних транспортних шин або

підручних засобів.

В подальшому хворого відтранспортувати в лікувальну установу.

Необхідно бути під наглядом медичного персоналу впродовж трьох днів.

**Домашнє завдання : *§ 7 .***