



Специалист со средним медицинским образованием должен уметь:

- определить степень отморожения;
- оказать неотложную доврачебную медицинскую помощь при отморожениях.

### **ТЕЗИСНОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ТЕМЫ**

#### **ХОЛОДОВАЯ ТРАВМА**

*Холодовая травма* — это поражение, возникающее в результате воздействия на организм низких температур. При понижении температуры тканей человека нарушается физиологическая работа систем организма, обеспечивающих кровообращение, обмен веществ, нервную регуляцию и др. Все это приводит к повреждению тканей, вплоть до некроза. При общем охлаждении ведущими считаются симптомы нарушения функций ЦНС, сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Местные холодовые поражения, при которых снижается температура только части тела называют отморожениями.

При воздействии низких температур на кожу развивается спазм кровеносных сосудов в месте воздействия холода. Кратковременный спазм сменяется расширением сосудов, а при продол-

жающемся действии холода расширение сменяется стойким вторичным спазмом, замедлением кровотока, стазом и тромбозом сосудов.

В начальном дореактивном периоде пораженный участок бледный, холодный, чувствительность снижена или отсутствует. В реактивном периоде определяют четыре степени отморожений.

## **НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТМОРОЖЕНИЯХ I СТЕПЕНИ**

При I степени отморожения отмечается бледность, мраморность кожи, пораженный участок холодный на ощупь. После согревания пораженный участок становится багрово-синюшным, наблюдаются умеренная отечность, зуд и жжение.

На время транспортировки накладывают теплоизолирующие повязки: отмороженный участок закрывают асептической повязкой, ватой, сверху накладывают слой полиэтилена или фольги, фиксируют бинтом, укутывают. Пострадавшему дают горячее питье. В дальнейшем проводят согревание в теплой воде при температуре от 34 до 36 °С; за 10–15 мин температуру воды доводят до 40 °С. Можно проводить массаж отмороженного участка с мылом. После согревания кожу пораженного участка обрабатывают 70% спиртом, накладывают сухие повязки, утепляют ватой, снова дают горячее питье.

## **НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТМОРОЖЕНИЯХ II–IV СТЕПЕНИ**

При обморожениях II степени возникает некроз поверхностных слоев кожи. При осмотре обращают на себя внимание багрово-синюшная окраска кожи, прозрачные пузыри и снижение чувствительности; пораженный участок холодный на ощупь. Если не присоединяется вторичная инфекция, то заживление пораженного участка происходит примерно через две недели.

При отморожениях III степени возникает глубокий некроз кожи. Во время осмотра кожа сине-багровая, отмечается отек, дряблые геморрагические пузыри; чувствительности нет, пораженный участок холодный. Демаркационная линия, отделяющая область поражения, появляется к 7–10-му дню. Заживление происходит в течение 1–2 мес.

При отморожениях IV степени некроз захватывает не только кожу, но и глубже лежащие ткани вплоть до костей. При осмотре кожа темная, иногда черного цвета. Вначале можно отметить отек, затем муффикацию; чувствительности нет. На второй неделе после отморожения могут появляться вторичные пузыри. Демаркационная линия образуется медленно и нечетко.

Неотложная помощь при отморожениях II–IV степени заключается в наложении теплоизолирующих повязок, даче горячего питья; пострадавшему обязательна консультация врача. При отморожениях II степени консервативное лечение возможно в амбулаторных условиях, а при III–IV — только стационарно. Дальнейшее лечение включает в себя некрэктомию по демаркационной линии, последующую пластику пораженных участков, назначение антибактериальной терапии, антикоагулянтов, симптоматическое лечение, профилактику столбняка.

При всех степенях отморожения нельзя растирать пораженные участки снегом и подручными средствами!

## **ОЗНОБЛЕНИЕ**

*Ознобление* — хроническое отморожение I степени. Возникает при повторном воздействии на пострадавшего внешней среды, температура которой выше 0 °С, при повышенной влажности. Преимущественно поражается кожа открытых участков тела. Пораженные участки отечны, напряжены, кожа холодная на ощупь, блестящая, прикосновения к пораженным участкам болезненны.

## **НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ**

Для устранения клинических проявлений необходимо исключить повторное охлаждение, поместив пострадавшего в условия стойкого тепла.

## **«ТРАНШЕЙНАЯ СТОПА»**

«*Траншейная стопа*» чаще всего развивается в холодные дни весны или осени при температуре воздуха от 0 до 2 °С. Это тяжело протекающее отморожение, возникающее при длительном повторном (при чередовании охлаждения и согревания) воздействии холода и влаги. Этому способствуют длительное вертикальное положение, вынужденная поза, тесная непросыхающая обувь. Через несколько дней после пребывания пострадавшего в этих условиях появляются ощущение онемения стоп, ноющие боли и жжение подошвенной поверхности стопы и в пальцах. При осмотре стопы отечны, кожа бледная, иногда с участками гиперемии (пятна с багрово-синюшным оттенком), холодные на ощупь; чувствительность нарушена. Постепенно появляются пузыри с геморрагическим содержимым. Может

развиться влажная гангрена. При двухстороннем тотальном поражении стоп состояние больного тяжелое: высокая лихорадка, интоксикация, возможны инфекционные осложнения вплоть до сепсиса.

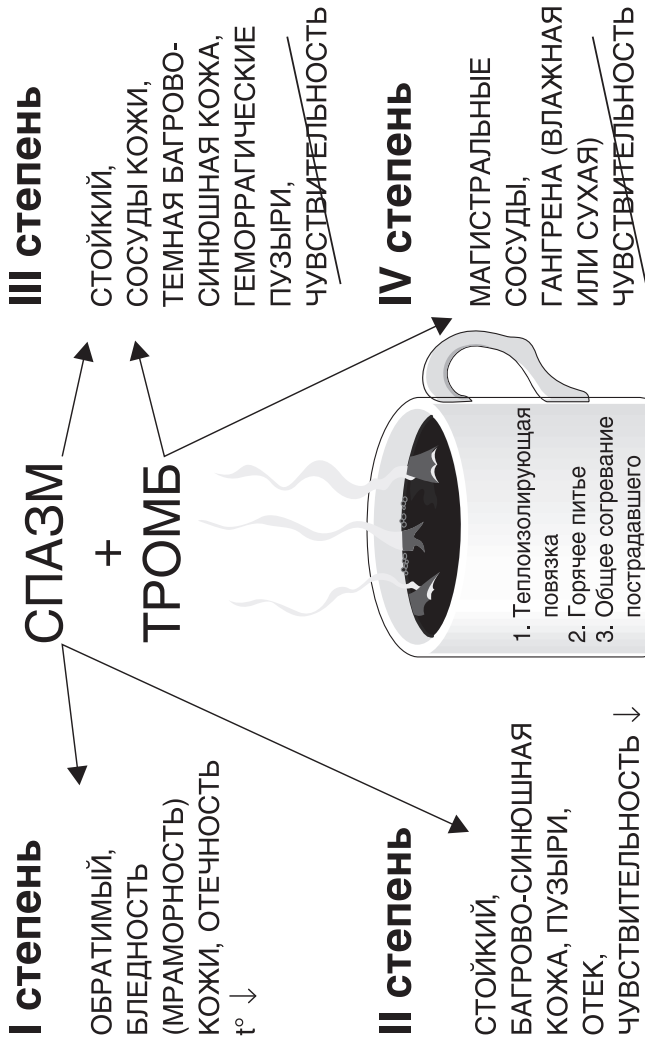
## НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

На пораженные участки необходимо наложить сухие асептические повязки, утеплить, дать пострадавшему горячее питье, госпитализировать в ЛПУ.

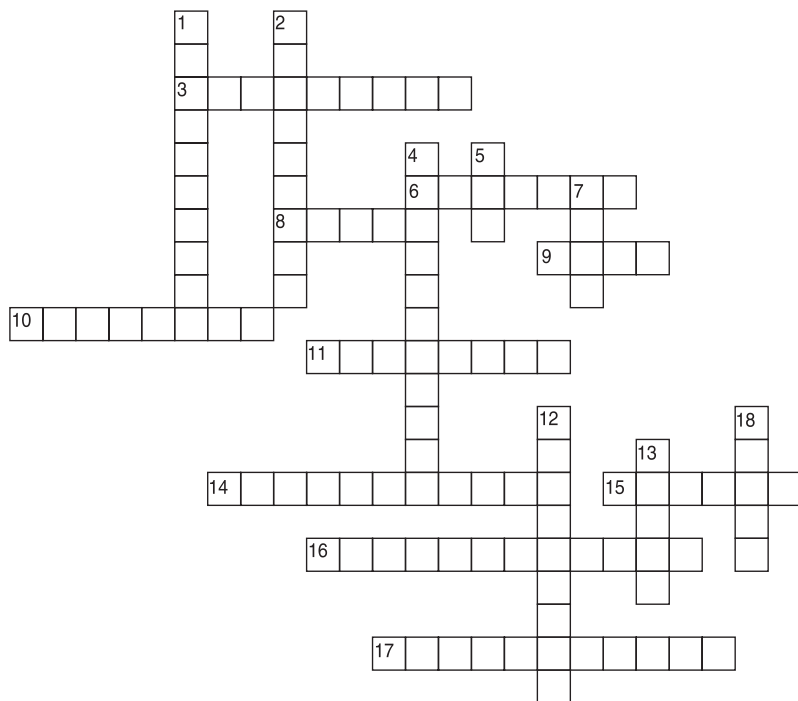
### ГРАФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ТЕМЫ «ОТМОРОЖЕНИЯ»



# ОТМОРОЖЕНИЯ



## КРОССВОРД: «ТЕРМИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ»



### По горизонтали:

- 3.** Изменения кожи при ожогах. **6.** Изменения в кровеносных сосудах при III–IV степени отморожения. **8.** Изменения в кровеносных сосудах при I–II степени отморожения. **9.** Жалобы больного при ожогах. **10.** Изменения в тканях при отморожениях IV степени. **11.** Изменение чувствительности при отморожениях II степени. **14.** Лекарственные средства, применяемые при ожогах. **15.** Клинические проявления термических поражений II степени. **16.** Повязки, применяемые при термических поражениях II–IV степени. **17.** Изменение тканей при ожоге IV степени.

### По вертикали:

- 1.** Помощь при отморожениях I степени. **2.** Изменение цвета кожи при отморожениях I степени. **4.** Холодовое поражение. **5.** Осложнение тяжелых ожогов. **7.** Поражение, возникающее при воздействии на кожу высоких температур. **12.** Слой кожи, повреждающийся уже при II степени ожога. **13.** Повязки, применяемые при термических поражениях II–IV степени. **18.** Изменение тканей при ожоге III степени.

Специалист со средним медицинским образованием должен уметь:

- распознать поражение электрическим током;
- оказать неотложную доврачебную помощь при легких поражениях электрическим током;
- оказать неотложную доврачебную помощь при тяжелых поражениях электрическим током.

### **ТЕЗИСНОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ТЕМЫ**

*Электротравма* — это повреждение организма электрическим током. Источники тока: электроприборы, провода, дуговой контакт, «шаговое напряжение» (провода высоковольтной сети, лежащие на земле, — зона опасности примерно 8 м или 10 шагов).

### **ФАКТОРЫ ПОРАЖЕНИЯ**

- Физические характеристики тока (постоянный, переменный).
- Напряжение.
- Время действия тока на организм.
- Физическое состояние организма в момент электротравмы.



- Характер петли тока.
- Характеристика окружающей среды.

## ЛЕГКИЕ ПОРАЖЕНИЯ

Последствия кратковременного воздействия тока небольшого напряжения — это испуг, возбуждение или заторможенность, сердцебиение. Пострадавшего нужно успокоить и внимательно осмотреть место контакта с источником тока. Местно в зоне действия тока появляется электроожог: в зоне поражения видны участки некроза тканей (струпы), зоны гиперемии вокруг них нет, в отличие от термических ожогов — боль умеренная или отсутствует.

На коже могут возникать разной формы «знаки» или «метки тока». Наиболее часто встречаются «знаки тока» округлой формы до 1–3 см в диаметре. Края валикообразные с вдавлением в центре. Знаки, как правило, желтовато-бурого (желтовато-серого) цвета, волосы на коже вокруг знака не поражены, гиперемии нет, утеряна болевая чувствительность (повреждение мейснеровых телец в коже).

## НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

- Седативные средства (настойка валерианы).
- Сухие асептические повязки на пораженный участок.
- Госпитализация пострадавших в терапевтическое или кардиологическое отделение (нарушение проводимости, повреждение миокарда).

## ТЯЖЕЛАЯ ЭЛЕКТРОТРАВМА

Тяжелая электротравма приводит к нарушению функции мозга, сердца, дыхания вплоть до их прекращения и смерти. При контакте с источником тока большого напряжения смерть может наступить в ближайшие 2–3 мин.

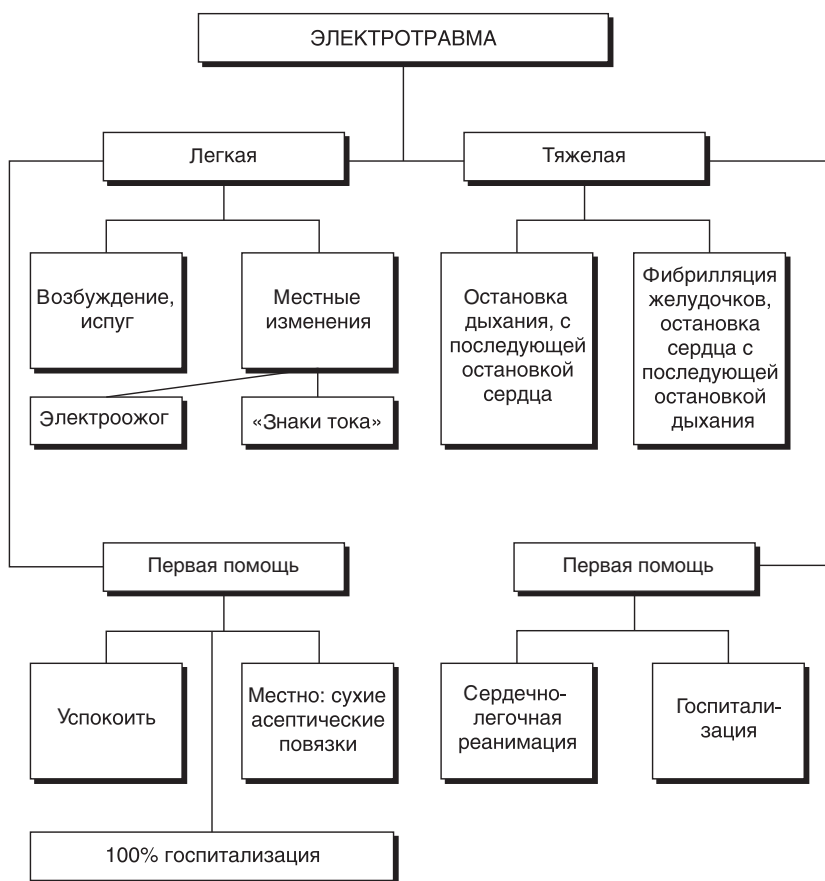
При контакте с источником тока возникает тетанический спазм мышц, который не позволяет пострадавшему освободиться от контакта с источником тока. Возрастает время действия тока на организм. При тетаническом спазме дыхательной мускулатуры возникает апноэ и смерть от остановки дыхания.

При прохождении петли тока через голову или при ударе молнии в голову возникает центральная остановка дыхания. При воздействии на сердце возникает фибрилляция желудочков и остановка сердца.

## НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

- Освободить пострадавшего от контакта с источником тока, соблюдая меры личной предосторожности.
- При остановке дыхания, если кровообращение сохранено, начать искусственное дыхание.
- При остановке дыхания и сердечной деятельности начать сердечно-легочную реанимацию.
- Срочная госпитализация.

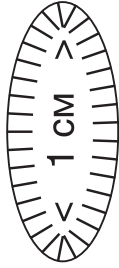
## ГРАФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ТЕМЫ «ЭЛЕКТРОТРАВМА»



# ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

## ЛЕГКИЕ СЛУЧАИ

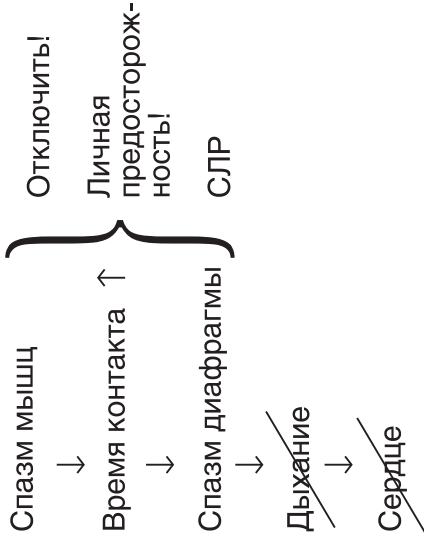
«Метки» («знаки»)



края утолщены,  
в центре углубление  
гиперемия  
воспаление, боль,  
испуг, сердцебиение,  
аритмия

ВНУТРЬ СЕДАТИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

## ТЯЖЕЛАЯ ЭЛЕКТРОТРАВМА



# 100% ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ