

Первая помощь при термотравмах и электротравмах.



ТЕРМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ

Термические поражения встречаются чаще других ожогов. По частоте:

- на первом месте находятся поражения пламенем (45%),
- далее следуют поражения кипятком или паром (35%),
- горячей пищей (10%),
- раскаленными предметами (7%) и другими факторами (солнечные лучи и т.д.).




ОЖОГОМ (COMBUSTIO) НАЗЫВАЮТ ПОВРЕЖДЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТЕРМИЧЕСКОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ЛУЧЕВОЙ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР.

Классификация:

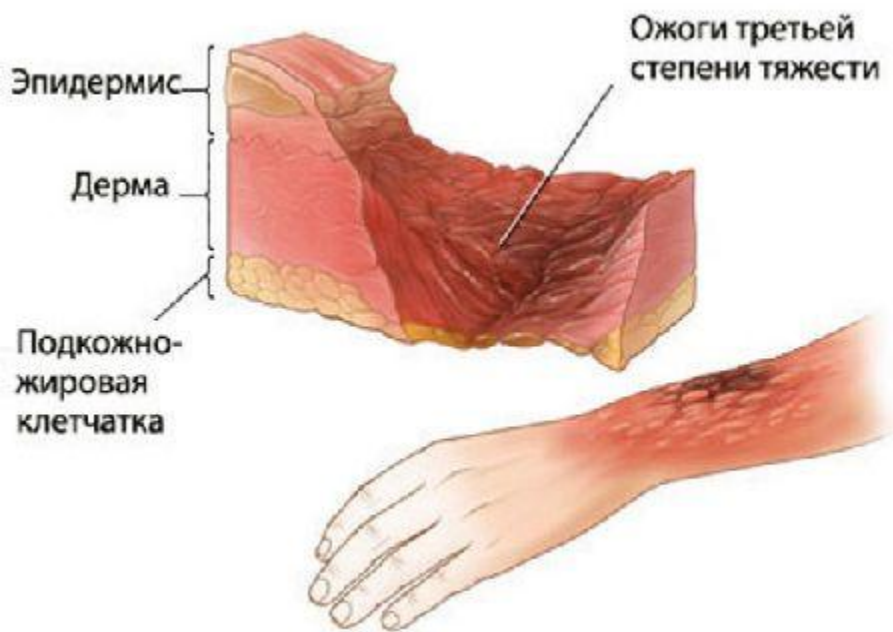
- Термические.
- Химические.
 - Электрические.
 - Лучевые поражения.
 - Отморожения.



По глубине поражения ожоги подразделяют на степени:

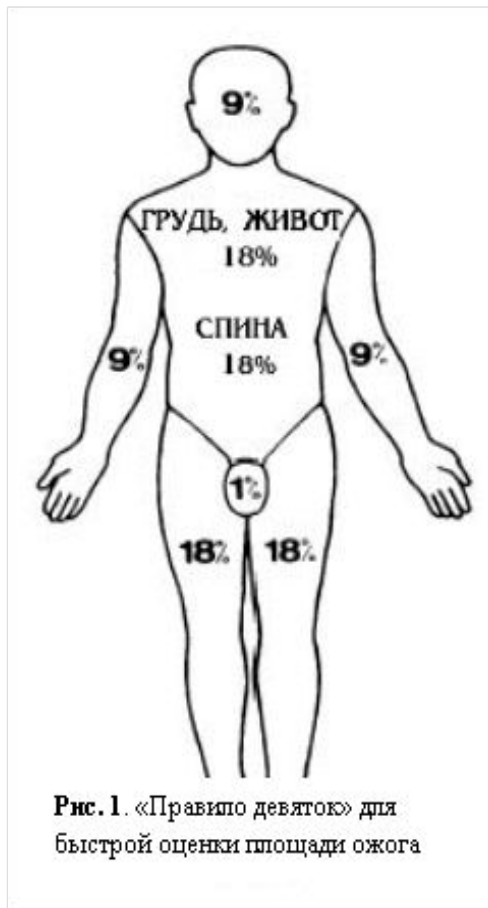
- **I степень** – поверхностный эпидермальный ожог.
 - **II степень** – ожог верхнего слоя кожи с сохранением сосочкового слоя.
 - **IIIa степень** – местами ожог распространяется на всю толщу кожи с полным некрозом сосочкового слоя и поражением подкожной клетчатки.
 - **IIIб степень** – ожог распространяется на всю толщу кожи, а нередко и на подкожную клетчатку.
 - **IV степень** – поражены также глублежащие ткани, т.е. сухожилия, кости, мышцы (обугливание и некроз тканей).
- 





ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ ОЖГОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ:

- «Правило девяток», предложенное А.Уоллесом (A.Wallace):



- ❖ голова и шея – 9%;
- ❖ рука – 9%;
- ❖ нога – 18%;
- ❖ туловище спереди – 18%;
- ❖ туловище сзади – 18%;
- ❖ промежность – 1%.

- **Более точно поверхность ожога можно определить по методу, предложенному в 1949 году Б.Н.Постниковым:**

ожоговую поверхность покрывают стерильными целлофановыми листами и ним чернилами или краской обводят контур ожога

целлофановый лист кладут на миллиметровую бумагу и вычисляют площадь ожоговой поверхности в см². Средняя величина общей поверхности тела человека 16000см².

- **В настоящее время широко используется метод Вилявина (1901г.):** для этого используют стандартный силуэт тела человека (в 10 раз меньше фигуры человека ростом 170см.), расчерченный на квадраты 5х5мм=25мм² или 10х10мм=100мм²., что соответствует на теле человека тому же числу квадратных сантиметров (25 и 100 см²). Участки ожога очерчивают на силуэтах цветными карандашами соответственно степеням поражения: I степень – желтый. II степень – красный. III степень – синий. IV степень – черный. Трансплантат – зеленый.



**“ПРАВИЛО ЛАДОНИ”
ОСНОВЫВАЕТСЯ НА ФАКТЕ,
ЧТО ПЛОЩАДЬ ЛАДОНИ
БОЛЬНОГО РАВНО
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО 1 %
ПЛОЩАДИ ТЕЛА**



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ.

Первоочередная задача – вынести пострадавшего из пламени, быстро погасить одежду, срезать одежду с пораженной части тела.

Пораженный участок тела охлаждают струей холодной воды, обрабатывают салфетками, смоченными 70% этиловым спиртом.

На область ожога наложить стерильную повязку

**Согреть (одеяло, грелки)
Дать щелочное питьё (если нет рвоты)**

Используют также специальные аэрозоли (олазол, пантенол, олеол).



ХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ:

Химические ожоги возникают в результате непосредственного воздействия химических веществ (кислот, щелочей, солей тяжелых металлов, фосфора).

Обычно наблюдаются *химические ожоги кожи*. На втором месте по частоте стоят *химические ожоги ротовой полости, пищевода, желудка*. Возникающие при случайном приеме в бытовых условиях уксусной кислоты, электролита, щелочей и т.д. Признаки химических ожогов могут развиваться при воздействии *боевых отравляющих веществ* (иприт, люизит, напалм).

По глубине поражения химические ожоги подразделяют на степени:

I степень – покраснение и отек тканей.

II степень – образование пузырей.

III степень – некроз кожи.

IV степень – поражение глублежащих тканей.



ОЖОГИ КИСЛОТАМИ И СОЛЯМИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ:

1. Серная, соляная, азотная кислоты

Развивается коагуляционный некроз.

Быстро образуется **струп**, по окраске которого можно определить природу химического вещества (при ожогах серной кислотой струп черного цвета, а при ожогах азотной кислотой — желтоватый).

2. При действии органических кислот (уксусная, щавелевая) коагуляционный струп не образуется и агрессивный реагент легко проникает в кровь, вызывая тяжелую интоксикацию, ведущую к развитию острой печеночно-почечной недостаточности.



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ КИСЛОТАМИ

1. Немедленное обильное обмывание в течении 15-20 мин. проточной водой
2. Обработка нейтрализующим раствором – **2% гидрокарбонатом натрия** (пищевая сода)
3. Наложить сухую повязку.



ОЖОГИ ЩЕЛОЧАМИ:

Щелочи (едкий калий, нашатырный спирт, углекислый натрий, окись кальция (негашеная известь), каустическая сода и т.д.), действуя гидроксильными ионами отнимают у тканей воду, расщепляют белки, омыляют жиры.

Вызывает изменения в более глубоких слоях, т.к. щелочи не свертывают белки. Струп толстый, бледного цвета, мягкий и рыхлый, после удаления его наблюдается кровотечение. В результате расщепления белков возникают токсические продукты, которые вызывают общую интоксикацию.



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ ЩЕЛОЧАМИ

1. Немедленное обильное обмывание в течении 15-20 мин. проточной водой
2. Обработка нейтрализующим раствором – **1-2% уксусной, лимонной или борной кислоты**
3. Наложить сухую повязку.



ЭЛЕКТРОТРАВМА

Электротравма – это поражение разрядом электрического тока или молнии, сопровождающееся глубокими изменениями со стороны ЦНС, дыхательной и ССС в сочетании с местными повреждениями.

Действие тока	Последствия
Электрохимическое	Коагуляция белка клетки: некроз тканей
Тепловое	Термическая травма: ожоги, обугливание
Механическое	Расслоение тканей: отрывы частей тела и конечностей
Биологическое	Возбуждение скелетной и гладкой мускулатуры: боль, судороги, спазм дыхательных мышц, спазм артериол, гипоксия тканей, остановка дыхания и сердца

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЭЛЕКТРОТРАВМЕ

1



2



3



4



5



6



Обеспечь свою безопасность. Надень сухие перчатки (резиновые, шерстяные, кожаные и т.п.), резиновые сапоги. По возможности отключи источник тока. При подходе к пострадавшему по земле иди мелкими, не более 10 см, шагами.

Сбрось с пострадавшего провод сухим токонепроводящим предметом (палка, пластик). Оттащи пострадавшего за одежду не менее чем на 10 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь».

Определи наличие пульса на сонной артерии, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания.

При отсутствии признаков жизни проведи сердечно-легочную реанимацию.

При восстановлении самостоятельного дыхания и сердцебиения придай пострадавшему устойчивое боковое положение.

Если пострадавший пришел в сознание, укрой и согрей его. Следи за его состоянием до прибытия медицинского персонала, может наступить повторная остановка сердца.

ОТМОРОЖЕНИЯ



Отморожением (*congelatio*) называется поражение, возникающее под влиянием низких температур и проявляющееся некрозом и реактивным воспалением тканей.



РАЗЛИЧАЮТ ЧЕТЫРЕ СТЕПЕНИ ОТМОРОЖЕНИЙ:

- ▣ **I степень** – страдает поверхностный слой кожи. Сначала бледнеет, становится онемевшим и окоченевшим. Затем появляется гиперемия, отек и инфильтрация.

В области отморожения сначала появляется чувство покалывания и боль, затем наступает потеря чувствительности.

Прогноз благоприятный – через несколько дней кожа приобретает нормальный вид и окраску, в отмороженном участке сохраняется повышенная чувствительность к пониженной температуре.

- ▣ **II степень** – характерен некроз поверхностного слоя кожи. Клинически наблюдают образование пузырей, которые содержат серозно-геморрагический экссудат. Лечение: смазывают кожу спиртом, удаляют пузыри, асептическая повязка, профилактика инфекции, в последующем – физиотерапию (УФО, УВЧ).

- ▣ **III степень** – повреждение глубоких слоев кожи и подкожной клетчатки. Наступает некроз с хорошо выраженной демаркационной линией. В случае присоединения инфекции развивается влажная гангрена. Лечение: некрэктомия, сухая стерильная повязка, профилактика инфекции.

- ▣ **IV степень** – страдают все глублежащие ткани, в том числе и кости. Лечение: ампутация или экзартикуляция, асептическая повязка, профилактика инфекции

1



2



3



4



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТМОРОЖЕНИИ

Внеси пострадавшего в теплое помещение.

Укутай отмороженные участки тела в несколько слоев или наложи теплоизоляционную повязку. Нельзя ускорять внешнее согревание отмороженных частей тела. Тепло должно возникнуть внутри с восстановлением кровообращения.

При отморожении использовать масло или вазелин, растирать

отмороженные участки тела снегом **запрещено.**

Укутай пострадавшего в одеяла, при необходимости переодень в сухую одежду.

Дай обильное горячее сладкое питье. Накорми горячей пищей.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь», обеспечь доставку пострадавшего в лечебное учреждение.