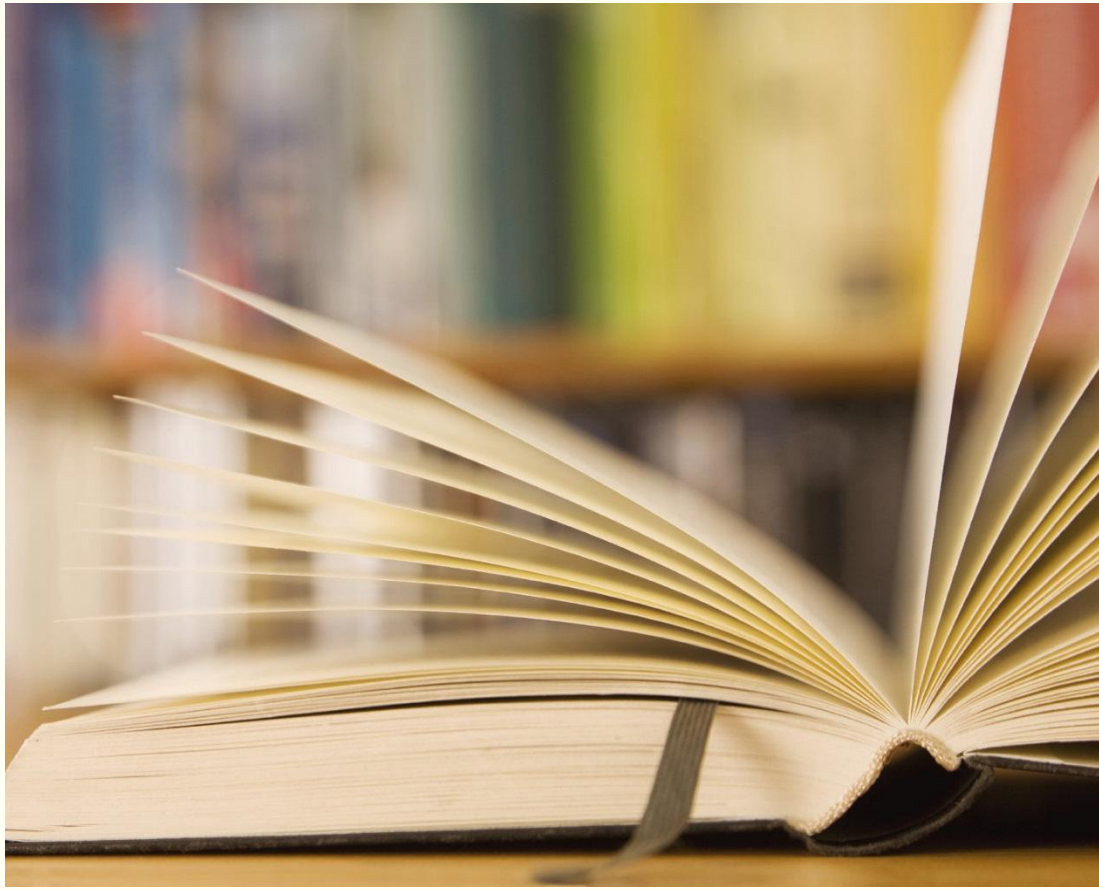
ТЕМА «ОЖОГИ»

Рассмотрим обширную тему на примере термических и химических ожогов.



ПОНЯТИЕ ТЕРМИНА «ОЖОГИ»

ОЖОГАМИ НАЗЫВАЮТ ПОВРЕЖДЕНИЕ ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА В РЕЗУЛЬТАТЕ МЕСТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ, ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА ИЛИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ.

По данным ВОЗ, термические поражения составляют 6% от числа травм мирного времени. Число пострадавших от ожогов возрастает во всем мире, особенно в промышленно развитых странах.

Чаще других встречаются термические ожоги.

Виды ожогов

- По этиологии

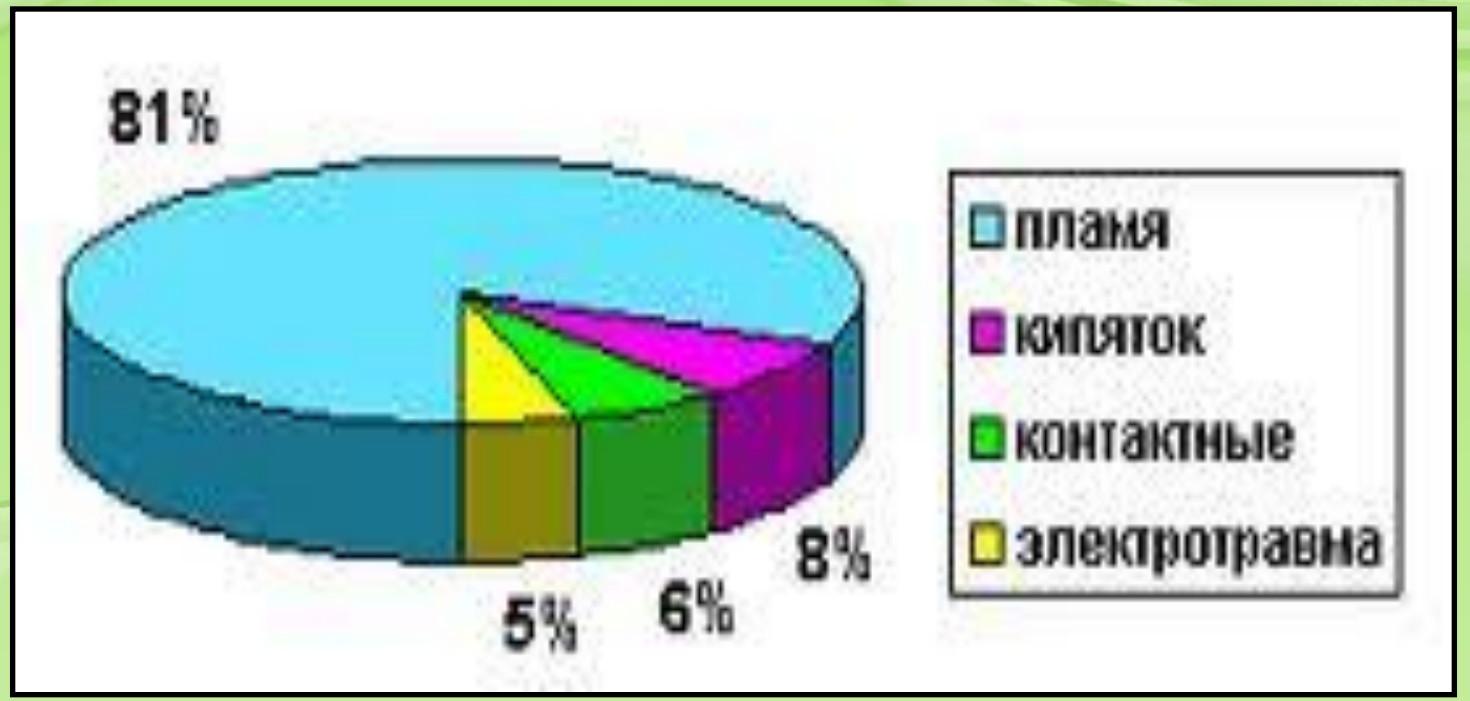
- Термические
- Химические
- Электрические
- Лучевые

- По глубине поражения

- I степень
- II степень
- III А степень
- III Б степень
- IV степень

twitterfone.ru
twitrounds.com

Распространённость ожогов



twitterfone.ru
twitrounds.com

Ожоговая травма при ДТП

Причины возгорания транспортного средства

- ✔ Повреждение бензобака или топливной системы (1%)
- ✔ Замыкание в электропроводке
- ✔ Утечка в системе подачи топлива
- ✔ Курение в салоне
- ✔ Небрежность при перевозке легковоспламеняющихся грузов
- ✔ Пролив и возгорание топлива
- ✔ Удар молнии
- ✔ Самовоспламенение хранящейся в машине промасленной ветоши
- ✔ Падение на машину высоковольтного провода и др.

Особенности ожоговой травмы при ДТП

- ✔ Ожоговая травма является изначально тяжелой
- ✔ При ДТП ожоговая травма комбинируется с тяжелыми травмами
- ✔ Пожар затрудняет эвакуацию пострадавших из транспортных средств
- ✔ Появление новых пострадавших после ДТП из-за распространения пожара на другие транспортные средства

Термические ожоги

Встречаются чаще других, возникают вследствие непосредственного контакта с нагретым предметом, открытым пламенем, паром, горячей жидкостью.

При этом степень повреждения тканей зависит от следующих факторов:

- температуры воздействия (чем она выше, тем тяжелее степень ожога);
- времени контакта с горячим агентом (чем дольше контакт, тем больше повреждение);
- влажности окружающей среды (чем она выше, тем больше степень ожога);
- теплопроводности предмета, контактирующего с кожей (пар, вода, воздух, пламя, металл и т. д.). Чем выше теплопроводность, тем тяжелее степень повреждения. Например, сухой воздух в сауне с температурой 100 °С не вызывает ожогов, а вода той же температуры вызывает тяжелые, глубокие ожоги;
- состояния кожных покровов и организма пациента в целом.

Чаще встречаются ожоги пламенем (50%) (пламя от костра, печи, при пожаре, воспламенение бензина, паров и т.д.). Температура пламени достигает 2000—3000 “С. Часто встречается ошпаривание горячими жидкостями и паром (20%), ожоги от контакта с горячими предметами и при воздействии других факторов составляют около 10%.

Химические ожоги

Возникают вследствие действия на кожу или слизистые оболочки концентрированных кислот, едких щелочей, солей некоторых тяжелых металлов (серебра нитрата, цинка хлорида), фосфора и др.

На производстве чаще всего поражаются открытые участки тела. Когда пациенты по ошибке выпивают химические жидкости, развивается ожог полости рта, пищевода и желудка.

На долю химических ожогов приходится 5—7% всех ожогов.

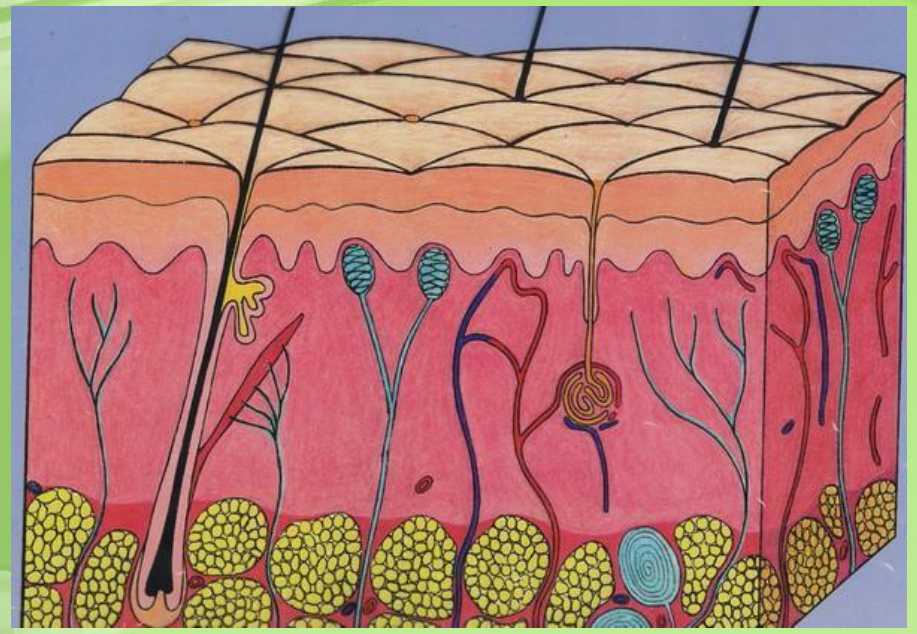
twitterfone.ru
twitrounds.com

Кожа – самый большой орган !

- Масса кожи - 4-6% от общей массы тела
- Площадь кожного покрова – 1,5-2м²

twitterfone.ru
twitrounds.com

Строение кожи



- Эпидермис –поверхностный слой кожи
- Дерма – собственно кожа
- Придатки кожи
  - *волосы*
  - *потовые желез*
  - *сальные железы*
- Кровеносные сосуды
- Рецепторы – нервные окончания, воспринимающие боль, холод, тепло, прикосновение

twitterfone.ru
twitrounds.com

Основные функции кожи

- Барьерная
- Поддержание водно-электролитного обмена
- Регуляция температуры
- Выделительная
- Защита от УФО- облучения
- Чувствительная
- Всасывание
- Дыхательная

twitterfone.ru
twitrounds.com

Кожа как орган чувств

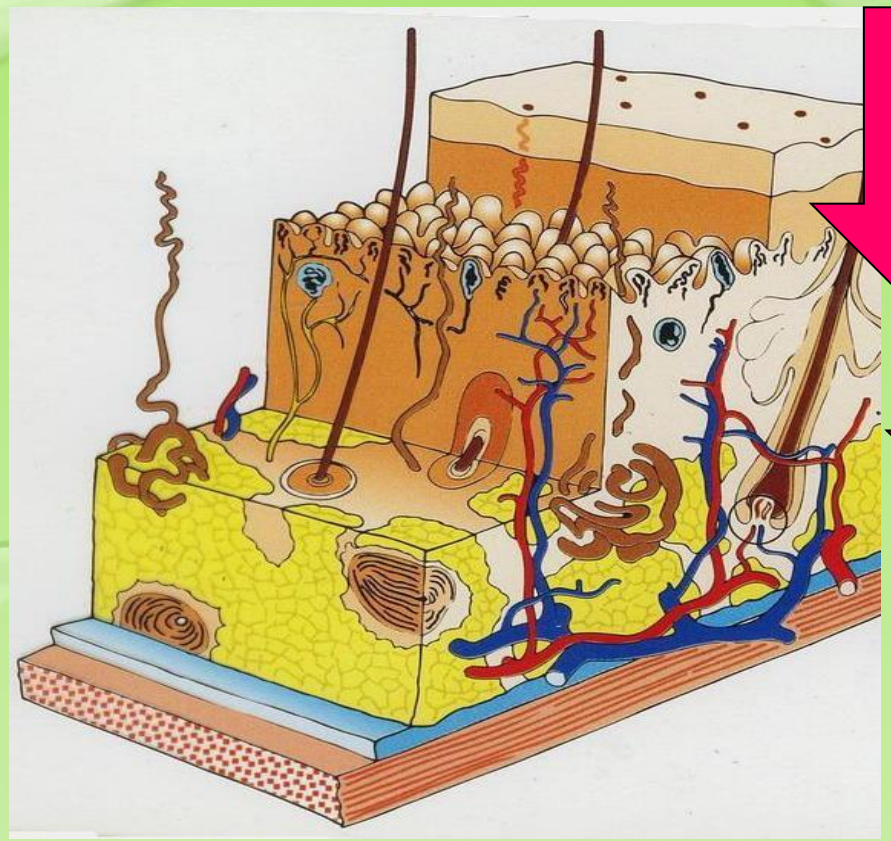
Выделяют четыре вида чувствительности кожи:

- Чувство осязания
- Чувство боли
- Температурная чувствительность
  - холодовые рецепторы
  - тепловые рецепторы

На 1 см² поверхности кожи располагается 12-15 холодовых точек и 1-2 тепловых

twitterfone.ru
twitrounds.com

Глубина ожога



Поверхностные

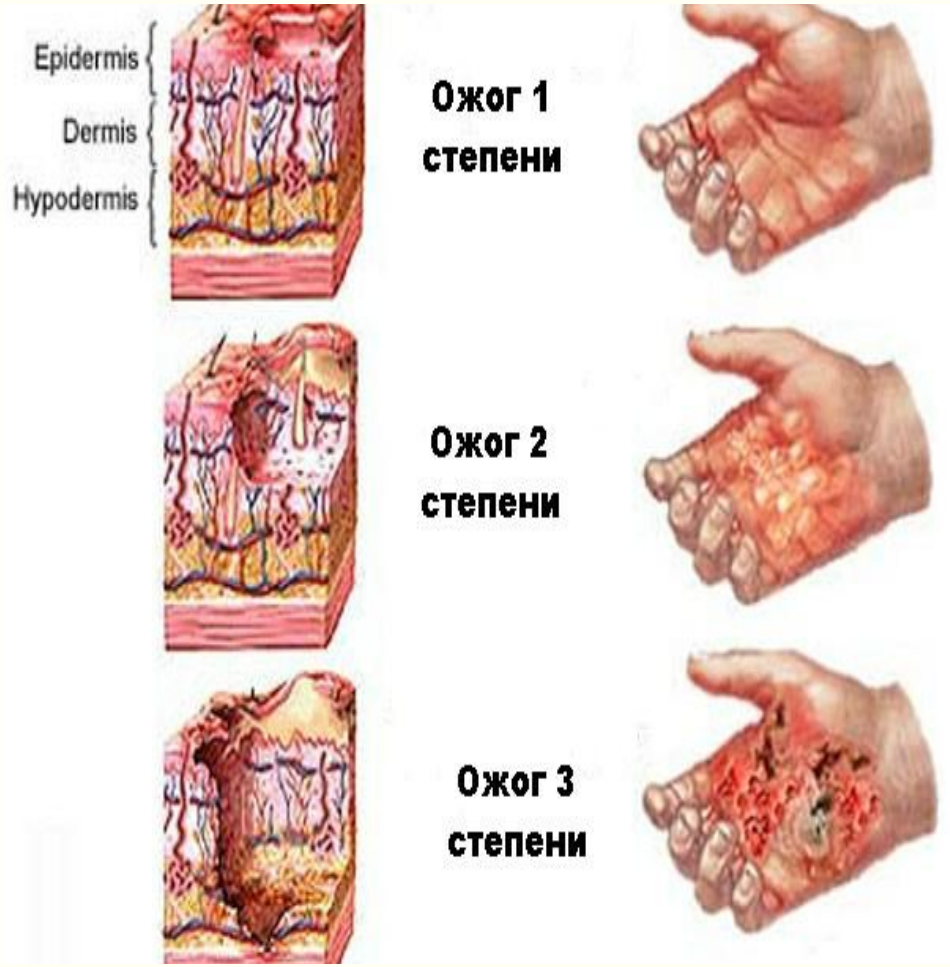
Глубокие

Степени ожогов

I степень — поражение эпидермиса, которое проявляется гиперемией и отеком кожи.
II степень — отслойка эпидермиса с образованием пузырей.
III А степень — омертвение поверхностных слоев кожи с сохранением эпителия, волосяных луковиц, потовых и сальных
желез.
III Б степень — гибель всех слоев кожи.
IV степень — некроз кожи и подлежащих тканей (подкожной
клетчатки, фасций, мышц, костей).

Ожоги I, II и III А степеней относят к *поверхностным,* а III Б
и IV степеней — к *глубоким.*

Существует классификация Крейбиха, отличающаяся тем, что поражения, соответствующие III Б степени, названы IV степенью, а IV степень — V



Симптомы в зависимости от степени ожогов
I степень

Для этой степени характерна резкая гиперемия, отек кожи и боль. При осмотре места повреждения сразу после ожога видна ярко - розовая кожа, отечная и несколько приподнятая над здоровыми участками.
Через несколько дней верхний слой кожи высыхает, сморщивается и слущивается. На месте ожога остается пигментация, которая через некоторое время проходит.

Симптомы в зависимости от степени ожогов
II степень

При осмотре кожа гиперемирована, отечна, имеются тонкостенные пузыри, наполненные серозным содержимым.

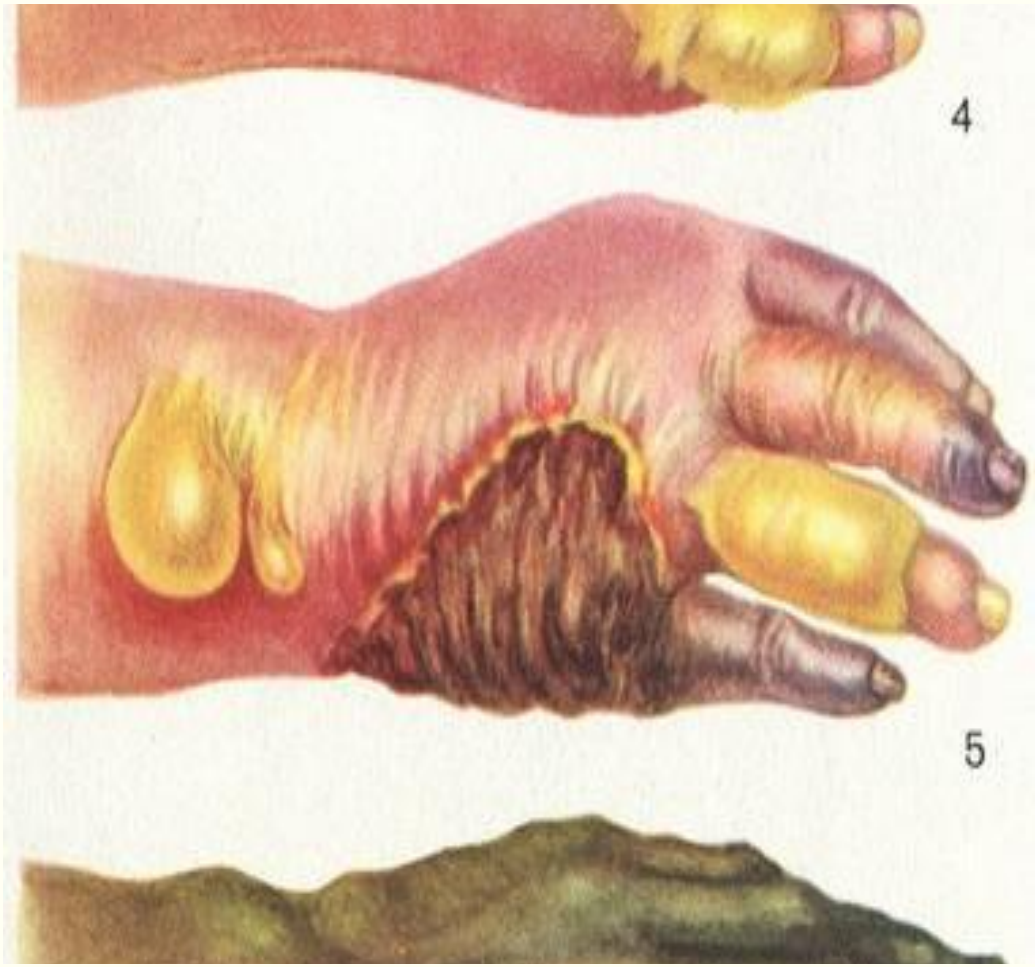
Пациент испытывает боль. При отсутствии инфицирования к 10—12 дню происходит самостоятельная эпителизация. Рубцов не образуется.

Симптомы в зависимости от степени ожогов **III А степень**

При ожогах III А степени возможно образование толстостенных пузырей из всей толщи погибшего эпидермиса и поверхностного сухого струпа светло-коричневого цвета или мягкого беловато-сероватого струпа.

Симптомы в зависимости от степени ожогов **III Б степень**

Так как ожоги III Б степени более глубокие, струп при этом сухой, плотный, коричневого цвета или влажный, в зависимости от повреждающего фактора. Местные болевые ощущения отсутствуют.



Симптомы в зависимости от степени ожогов
IV степень

Имеется различной толщины и плотности струп черного или коричневого цвета. Может наступить обугливание отдельных частей тела.

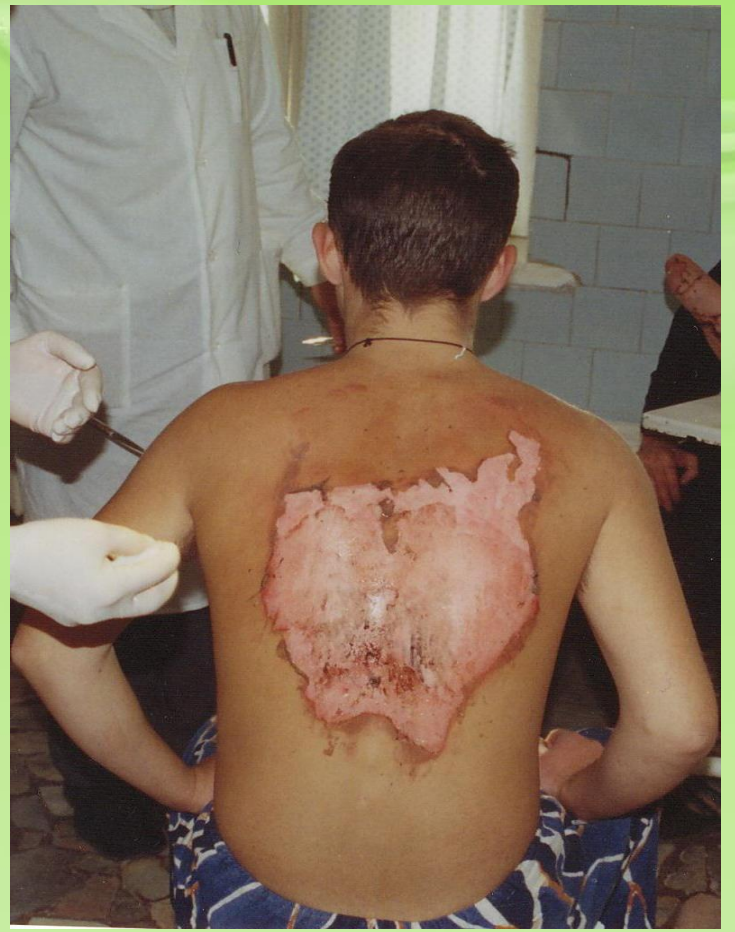
twitterfone.ru
twitrounds.com

1 и 2 степень

3 и 4 степень

twitterfone.ru
twitrounds.com

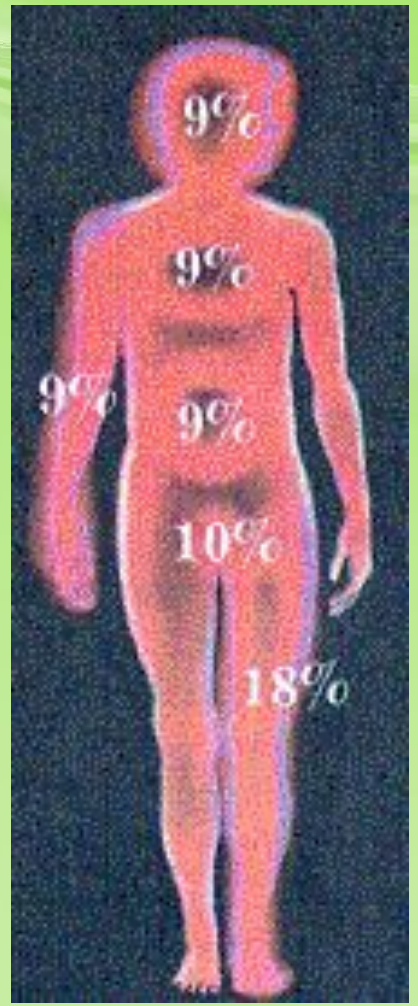
Глубокие ожоги



twitterfone.ru
twitrounds.com

Для определения диагноза нужно знать:

1) Фактор ожога
2) Площадь ожога
   - -Правило ладони
   - -Правило девяток
3) Глубина ожога



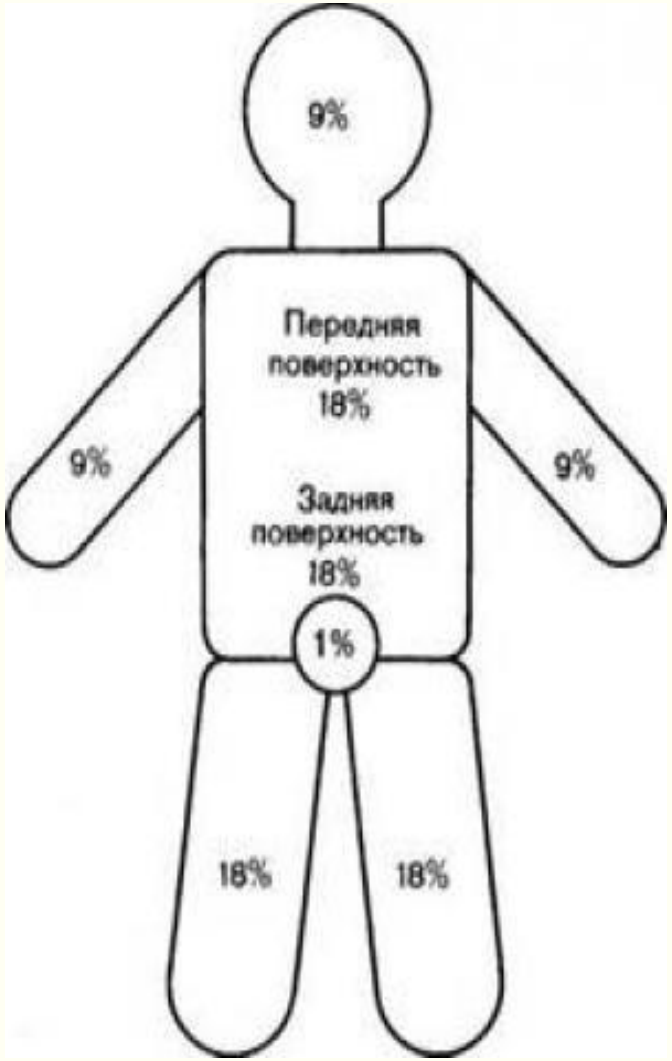
Когда площадь поражения кожи превышает 10% - следует ожидать развития ожогового шока

Определение площади ожога:

На месте происшествия площадь ожога можно определить, используя:

- правило ладони (способ Теннисона-Руслаки);
- правило «девяток» (способ Уоллеса);
- чаще - их комбинацию.
- ***Правило ладони***: площадь ладони (не кисти!!) человека составляет 1%-1,2% площади его тела (зависит от конституции).
- ***Правило «девяток»***:
- голова и шея - 9%
- передняя поверхность туловища - 9% х 2(18%)
- задняя поверхность туловища -9% х 2(18%)
- верхние конечности - по 9% (т.е.18%)
- нижние конечности – по 9% х 2 (т.е 18% х 2 =36%)
- промежность - 1%

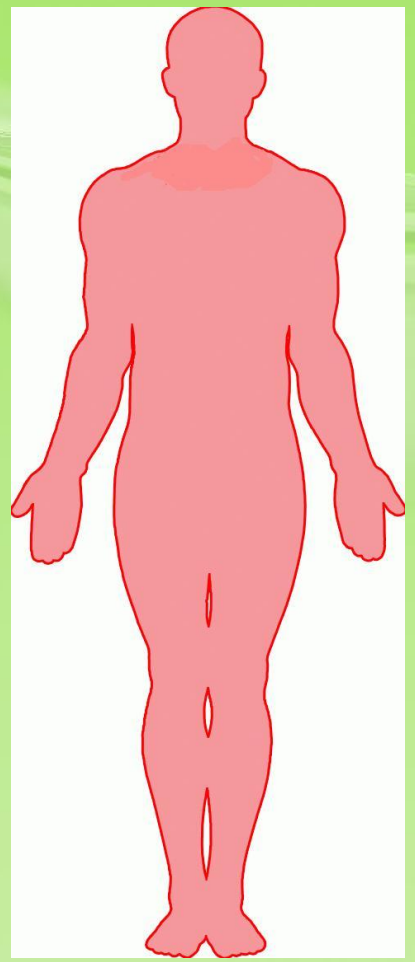
Всего: 9% х 11=99%+1%=100%



twitterfone.ru
twitrounds.com

Правило «9»

- Голова 9%
- Рука (каждая) 9%
- Грудь и живот 18%
- Спина и ягодицы 18%
- Нога (каждая) 18%
- Половые органы 1%

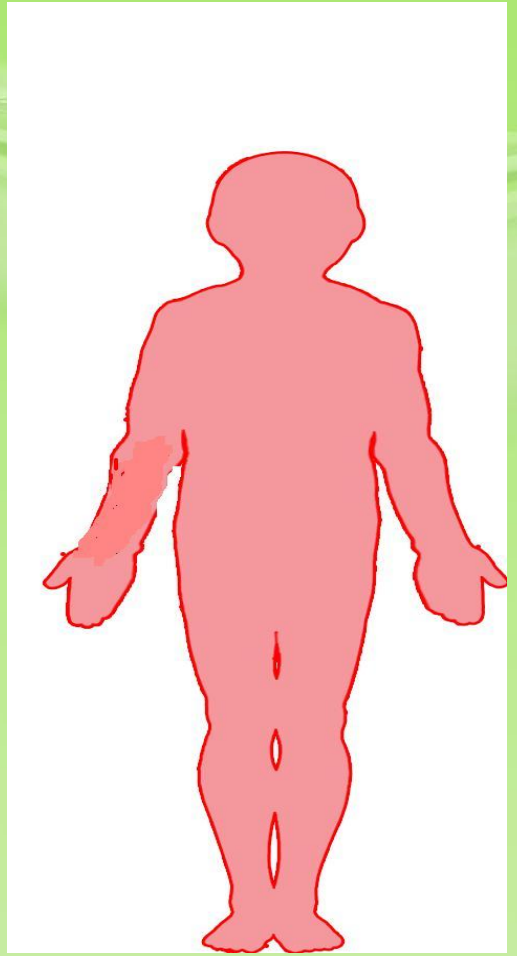


Вся поверхность тела человека 100%

twitterfone.ru
twitrounds.com

Определение площади ожога у ребенка 5 лет

Голова	14%
Рука (каждая)	9%
Грудь и живот	18%
Спина и ягодицы	18%
Нога (каждая)	16%

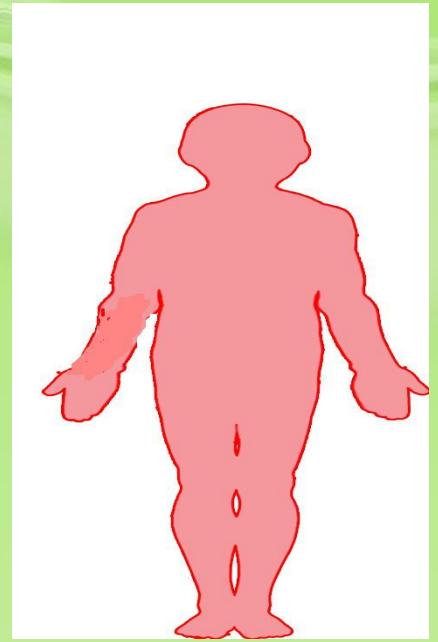


Вся поверхность тела ребенка 100%

twitterfone.ru
twitrounds.com

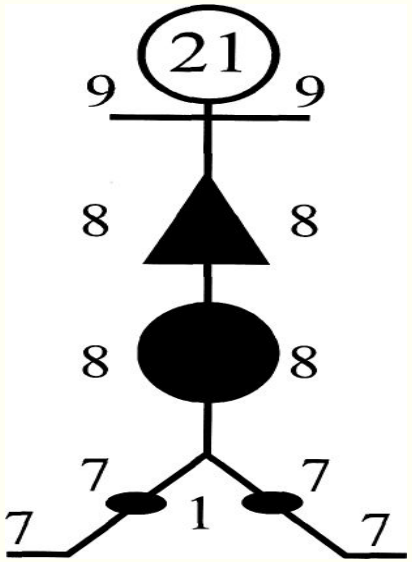
Определение площади ожога у ребенка 1 года

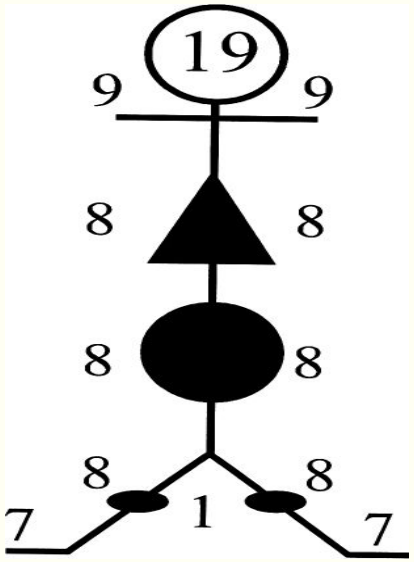
Голова	18%
Рука (каждая)	9%
Грудь и живот	18%
Спина и ягодицы	18%
Нога (каждая)	14%

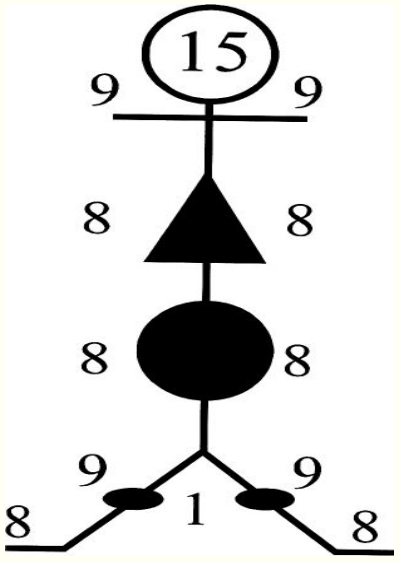


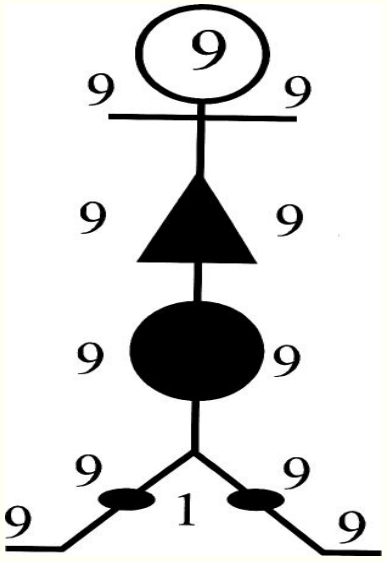
Вся поверхность тела ребенка 100%

!Для детей существует особое правило Уоллеса!









<u>До 1 года</u> 1 – 5 лет 6 – 14 лет **Старше 14 лет**

twitterfone.ru
twitrounds.com

Правило ладони

Площадь ладони составляет 1% от общей площади тела

Инструментальные методы

- В современной медицине также используются специальные градуированные плёночные измерители, когда прозрачная поверхность с нанесённой на неё мерной сеткой накладывается на ожоговую поверхность.

Измерение площади ожога с помощью специальных схем-силуэтов

- В клиниках для вычисления площади ожога у детей пользуются специальной схемой Ланда и Броудера. Схема представляет собой силуэт человеческого тела. Различные степени ожогов штрихуются на этой схеме различным цветом, после чего происходит подсчет заштрихованной площади поверхности тела с помощью таблицы, на которой указаны площади поверхности различных участков тела.

Определение тяжести ожога.

- Прежде всего, тяжесть клинических проявлений ожога определяется сочетанием глубины (степени) и площади ожога.

Ожог 1 степени:

- до 50% -не шокогенная травма;
- более 50%-шокогенная травма;
- более 70%-прямая угроза жизни пострадавшего.

Ожог 2 степени:

- до 15-20%-не шокогенная травма;
- от 15 до 30%-шокогенная травма;
- более 30% - непосредственная угроза жизни пациента.

Ожог 3 степени:

- развитие шока возможно при площади 5-10% (в зависимости от локализации);
- прямая угроза жизни пациента - при площади 15-20%.

Ожог 4 степени:

- 3 - 5% - угроза развития шока;
- 5 - 10% - непосредственная угроза жизни пострадавшего.

На тяжесть клинических проявлений влияет локализация ожога (тяжело переносятся ожоги шокогенных зон, ожоги дыхательных путей), пол и возраст пострадавшего (хуже переносят ожоги старики и дети).

Ожоговый шок

- Общие проявления при ожоге, прежде всего, связаны с развитием ожогового шока.

- **Симптомы ожогового шока:**
- В ранние сроки после травмы – психомоторное и речевое возбуждение, снижение критику к своему состоянию, поведение неадекватно ситуации, болевые ощущения снижены; позже развивается угнетение сознания вплоть до выключения.
- Тахикардия, уменьшение наполнения пульса, АД долго остается стабильным, что отличает ожоговый шок от других вариантов шока. Снижение АД при ожоговом шоке – неблагоприятный диагностический признак.
- Тахипноэ, дыхание поверхностное, нарастающие признаки гипоксии (акроцианоз, мышечные подергивания, мраморность кожи рук и ног);
- Отмечается чувство голода, жажда, не утомляемая приемом жидкости;
- Неповрежденная кожа бледная, холодная наощупь, может быть озноб;
- Тошнота, рвота, задержка стула и газов;
- Моча насыщенная, темная, бурого или черного цвета, может приобретать запах гари. Развивается олигурия (менее 20мл мочи в час).

Внимание! Ожоги дыхательных путей следует рассматривать как шокогенную травму.

Признаки ожога дыхательных путей

- Получение ожога в закрытом или полузакрытом помещении.
- Локализация ожога на лице, шее, грудной клетке.
- Сажа и опаленные волосы в носу.
- Признаки ожога твердого и мягкого неба, задней стенки глотки, преддверия носа.
- Жалобы на першение в носоглотке, осиплость или исчезновение звучности голоса.
- Одышка, чувство нехватки воздуха, нарастающие признаки дыхательной недостаточности.

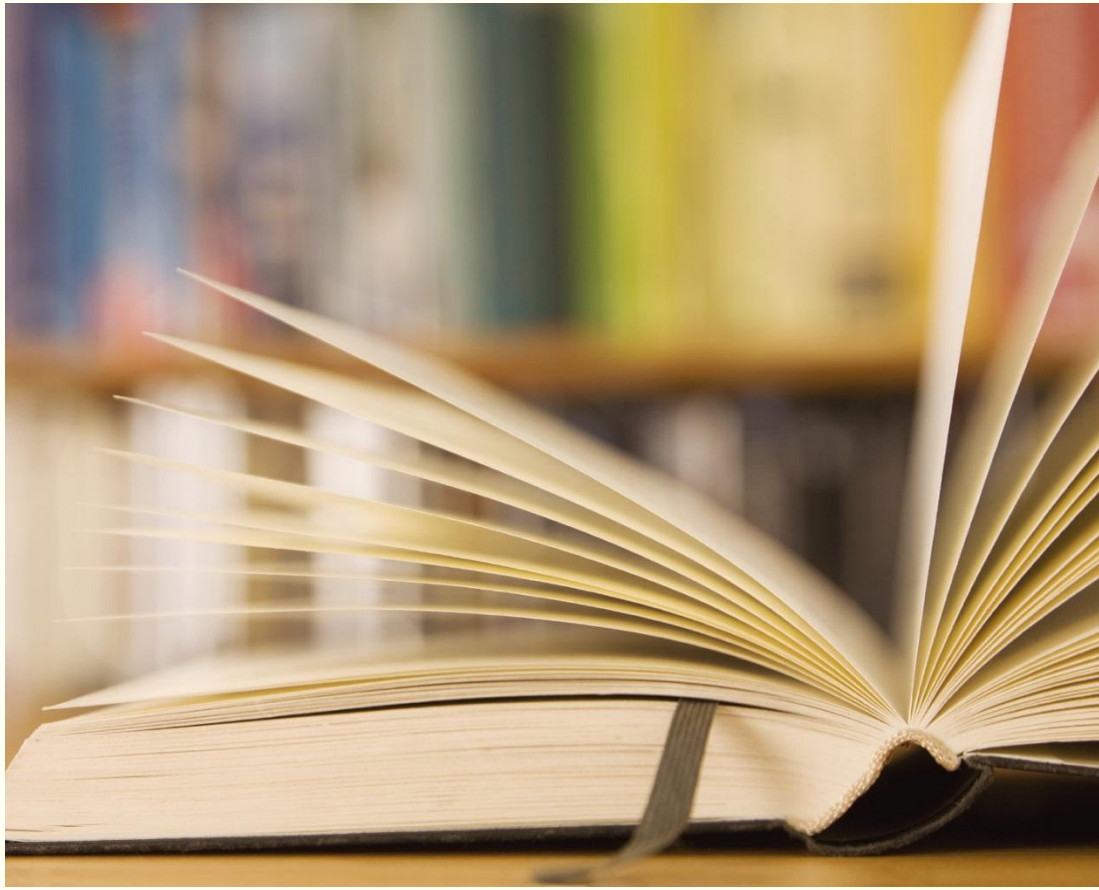
Ожог дыхательных путей увеличивает площадь ожога на 15-18%.

Ведущий синдром при ожоге:

- I степени – болевой, возможно развитие нейрорефлекторного шока;
- II степени – складывается при сочетании болевого синдрома и синдрома плазмопотери (в пузыри), что ведет к гиповолемии, гемоконцентрации и ухудшению текучести крови. Это является причиной нарушения микро циркуляции;
- III-IV степени – являются болевой синдром и интоксикация продуктами распада тканей;
- При ожогах дыхательных путей ведущим является синдром нарушения внешнего дыхания, ведущий к гипоксии;

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ

От быстрой и правильной первой помощи зависит глубина повреждения, дальнейшее течение заболевания, а иногда и жизнь
пациента.



Задачи оказания неотложной медицинской помощи при термическом ожоге:

- 1.Прекратить действие травмирующего фактора (высокой температуры) - Погасить пламя, удалить горячий предмет, прекратить доступ воздуха к очагу возгорания и т.д.
- 2.Оценить выраженность болевого синдрома. учитывая самочувствие и жалобы пострадавшего.
- 3.Определить глубину ожога (т.е. степень ожога).
- 4.Определить площадь ожога.
- 5.Оценить тяжесть ожога (глубина + площадь + локализация + пол + возраст + преморбитный фон)
- 6.Выявить наличие общих проявлений (т.е. клинику ожогового шока).
- 7.Выделить ведущий синдром.
- 8.Оказать неотложную медицинскую помощь (объем неотложной помощи, и порядок ее оказания определяется ведущим синдромом).
- 9.Оценить эффективность оказанной помощи.
- 10.Оценить транспортабельность пациента.
- 11.Выбрать оптимальный вариант транспортировки и ее медикаментозное Обеспечение.

Прекратить действие термического агента на кожу

Для этого пострадавшего надо вывести из огня, потушить горящую одежду, прекратить контакт с раскаленными предметами, жидкостями, паром и т. д.

Чем быстрее это сделано, тем меньше будет глубина ожога.

Охладить обожженные участки

Так как обожженные ткани нагреты до высокой температуры под действием термического агента, даже после его устранения они сами воздействуют на подлежащие ткани как термический агент.

Поэтому их необходимо как можно быстрее охладить с помощью холодной воды или пузырей со льдом в течение 10—15 минут.

twitterfone.ru
twitrounds.com

Способы охлаждения ожогов

- Промывание холодной проточной водой
- Накладывание повязок, увлажненных холодными жидкостями
- Аппликация холодными предметами

(снег, лед, грелки, бутылки с холодной водой)

Цель:

Охлаждении ожоговой раны уменьшает глубину поражения и интенсивность болей

Наложить асептическую повязку

Для этого одежду с обожженных участков аккуратно срезают. Ни в коем случае нельзя пытаться очищать обожженные области (снимать приставшие к коже обрывки одежды, смолу, битум и т. д.), а также вскрывать пузыри. Не рекомендуется смазывать обожженные участки растительными и животными жирами, растворами марганцевокислого калия или бриллиантового зеленого и т. д.

Наложить асептическую повязку

На ожоговые раны без предварительной обработки накладывают сухие асептические повязки (первичная повязка). Для этого можно использовать чистые платки, полотенце, простыни. Цель первичной перевязки: защитить ожоговую поверхность от вторичного инфицирования и внешних повреждений.

Если первую помощь оказывает медицинский персонал, то накладывают сухую асептическую повязку, при обширных ожогах используют контурные повязки или укутывают пациента в стерильную простыню. В последнее время используют специальные противожоговые пакеты с повязками, обладающими антиприлипающими, болеутоляющими и антимикробными свойствами.

twitterfone.ru
twitrounds.com

Пострадавшего нужно напоить:

- На 1 литр воды 1 чайная ложка соли и 0,5 чайной ложки соды
- Водой
- Минеральной водой

Нельзя поить пострадавшего без сознания и с сопутствующей травмой живота!

Обезболить и начать противошоковые мероприятия

При ожогах с большой площадью поражения следует ввести наркотический анальгетик и начать внутривенное введение противошоковых кровезаменителей (полиглюкин, реополиглюкин, желатиноль). Пациента необходимо согреть, дать немного горячего чая. Полезно также обильное щелочное питье.

После оказания первой помощи необходимо быстро и бережно доставить пациента в медицинское учреждение.

twitterfone.ru
twitrounds.com

Алгоритм оказания помощи при термических ожогах

- Прекращение воздействия высокой температуры и/или эвакуация из опасной зоны
- Вызов скорой медицинской помощи
- Быстрое определение площади ожогов (методом «девяток»)
- Быстрое определение преобладающей глубины (степени) ожогов

Поверхностные ожоги

- Охлаждение водой (снегом) не менее 15 минут или пока не стихнет боль или пока не прибудет «скорая»
- Срезание обгоревшей одежды по краю ожоговой раны
- Наложение широкой, стерильной или чистой, сухой повязки на рану

Глубокие ожоги

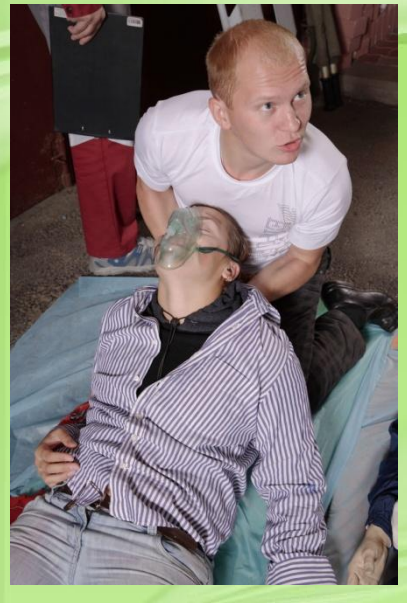
- Срезание обгоревшей одежды по краю ожоговой раны
- Наложение широкой, стерильной или чистой, сухой повязки на рану
- Охлаждение через повязку холодовыми контейнерами из аптечки, пакетами со льдом или снегом

Контроль сознания, дыхания и пульса

- Бережная иммобилизация при ожогах конечностей; придание положения, при котором испытывается наименьшая боль
- Обезболивание под контролем дыхания и сознания 2.8
- Прием подсоленной жидкости если нет противопоказаний и/или неукротимой рвоты
- Не допускать переохлаждения (укрыть даже в теплое время года)
- Транспортировка в положении, при котором испытывается наименьшая боль

twitterfone.ru
twitrounds.com

Первая помощь при ожогах верхних дыхательных путей



- Удалить пострадавшего из опасной зоны
- Прекратить воздействие поражающих факторов
- Придать положение полусидя (пострадавший в сознании)
- Уложить в стабильное боковое положение (пострадавший без сознания)
- Транспортировка с сопровождающим
- Постоянный контроль сознания и дыхания
- Постоянная готовность к проведению искусственного дыхания

twitterfone.ru
twitrounds.com

Ожоги вызывают

- Боль
- Потерю жидкости
- Потерю электролитов
- Потерю белка
- Потерю тепла

Эти потери зависят от площади и глубины ожога!

Глубокие ожоги площадью больше 10% у взрослых и больше 5 % у детей - опасны для жизни, т.к. приводят к нарушению жизнедеятельности всех органов и систем (ожоговый шок)

- **Ожоговый шок.** Развивается в связи с раздражением огромного количества нервных элементов обширной области поражения. Чем больше площадь ожога, тем чаще бывает и тяжелее протекает шок

- **Ожоговая болезнь.** Чёткой границы между ожоговым шоком и ожоговой болезнью нет. По существу речь идёт об одном и том же явлении. В первые 2-3 суток говорят об ожоговом шоке. На 3-5е сутки, как правило, полностью проявляются перечисленные выше осложнения, и врачи ставят диагноз: ожоговая болезнь.

Ожоговая болезнь имеет четыре фазы:

- 1) *Ожоговый шок* развивается сразу после ожога и длится 4-5 дней. Характеризуется болью, потерей жидкости, микроэлементов, сгущением крови, классическими симптомами шока.

- 2) *Ожоговая токсемия*. Возникает вследствие поступления в кровь продуктов распада тканей, подвергшихся ожогу. Начинается через 3-4 дня после ожога и длится около недели. Токсины поражают печень, кишечник, желудок, почки.

- 3) *Фаза инфекционных осложнений*. Начинается через неделю и может длится до нескольких месяцев. Возникает из-за того, что в организме имеются открытые раны в которые попадает инфекция. Вместе с тем иммунная система организма полностью израсходовала свой ресурс на борьбу с токсинами и не обеспечивает необходимой защиты организма. Это фаза наибольшей смертности от ожогов.

- 4) *Фаза восстановления*. Начинается после заживления и

Основные причины смерти:

- **Инфекция.** При развитии инфекции на обожженной поверхности возникают септические явления (септическая фаза болезни), повышается температура тела, появляются озноб, нарастает лейкоцитоз и нейтрофилез, развивается анемия, язвы и др.

- **Токсемия.** Начинается с первых часов после ожога, постепенно усиливается и после выхода из шока определяет в дальнейшем состояние пострадавшего. В развитии токсемии играет роль всасывание из, зоны ожога продуктов распада тканей, токсинов.

Оказание неотложной помощи при ожогах:

На месте получения травмы:

- прекратить действие термического агента;
- охладить ожоговую поверхность в течение 15-20 минут (до онемения);
- произвести медикаментозное купирование болевого синдрома (при шокогенной травме – внутривенное введение плазмозамещающих растворов, анальгетиков наркотического или ненаркотического ряда вместе с нейролептиками и седативными препаратами; возможно использование ингаляционной анестезии);
- Если ожог не является шокогенным, путь введения анальгетиков – любой; выбор их зависит от выраженности болевого синдрома.
- Обработка раневой поверхности производится после обезболивания и охлаждения ожоговой поверхности;

- При ожоге I степени повязка не накладывается, II степени – запрещается удалять с раневой поверхности инородные тела, части обгоревшей одежды, вскрывать ожоговые пузыри. Кожу вокруг ожоговой поверхности обработать «кожным» антисептиком, на ожоговую рану наложить асептическую повязку (лучше всего влажно-высыхающую). Не рекомендуется на догоспитальном этапе использовать препараты на жировой основе.
- При отсутствии тошноты и рвоты предложить пациенту обильное питье (теплый чай, кофе, щелочная вода, молоко – 1-1,5л);
- В процессе транспортировки (более 1 часа):
- ингаляции кислорода;
- инфузионная терапия;
- симптоматическая терапия;
- щелочное питье;
- Шокогенные ожоги и ожоги дыхательных путей госпитализировать в отделение интенсивной терапии.

Недопустимо:

- Сдирать с поверхности кожи одежду
- вскрывать пузыри
- бинтовать обожженную поверхность
- смывать грязь и сажу с поверхности кожи
- обрабатывать повреждённую поверхность присыпками и спиртосодержащими растворами

Определение прогноза:

- Для взрослых критическим считается ожог I, II и IIIст – 30% (спасают и до 60%).
- Опасные для жизни IIIб и IV ст – 10-15%, а также ожоги лица, верхних дыхательных путей.
- Индекс Франка = Sповерх. + Sглуб. х 3 (меньше 30 баллов – благоприятный прогноз, 31-60 баллов – относительно благоприятный, 61-90 – прогноз сомнительный, больше 91 баллов – неблагоприятный).
- Правило сотни = возраст больного + % ожога к общей поверхности тела (меньше 60 – благоприятный прогноз, 81-100 – сомнительный, больше 100 – неблагоприятный прогноз).

ХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ

- **Химические ожоги** возникают под действием биологически активных веществ.
- Биологически активные вещества могут взаимодействовать с тканевыми белками (коагуляция белков с образованием струпа) или с жирами (омыление жиров с образованием влажного некроза - колликвационные).

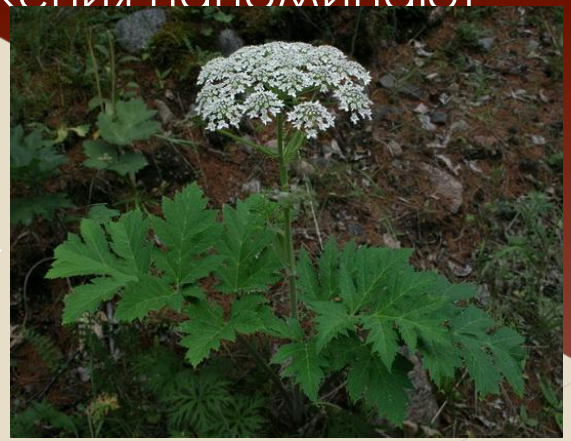
- ***Влажные некрозы (колликвационные) всегда более глубокие!!!***

- ***Кислоты***. Ожоги относительно неглубоки, что связано с коагулирующим. Ожоги относительно неглубоки, что связано с коагулирующим эффектом кислоты: из обожжённых тканей формируется струп, который препятствует дальнейшему её проникновению. Ожоги концентрированными кислотами менее глубоки, поскольку из-за большей концентрации и струп формируется быстрее.

- ***Щёлочи***. Щёлочь, воздействуя на ткани, проникает довольно глубоко, барьер из коагулированного белка, как в случае с кислотой, не формируется.

- ***Соли тяжёлых металлов***. Ожоги как правило поверхностны, по внешнему виду и клинике такие поражения напоминают ожоги кислотой.

- Ожоги вызванные алкалоидами ***растений***, например относящихся к семейству лютиковых подснежников, борщевик.



twitterfone.ru
twitrounds.com

Помощь при химических ожогах

1)Если ожог вызван кислотой (только не серной), то можно промыть место ожога струёй холодной воды, а затем щелочным раствором: мыльной водой или раствором пищевой соды.

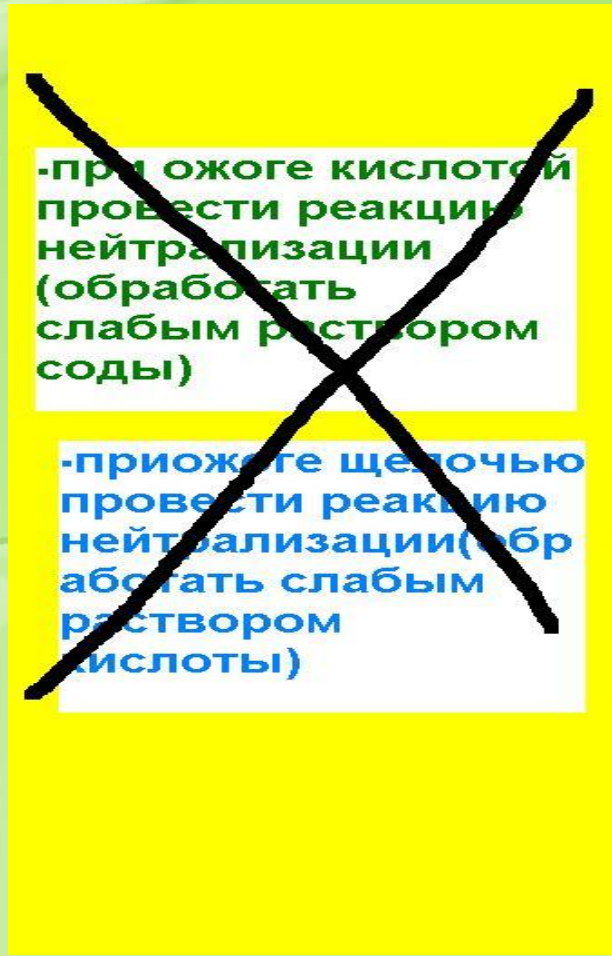
2)Если же ожог от щёлочи, то после промывания водой хорошо приложить ткань, смоченную слабым уксусом или лимонным соком. Перед отправлением в больницу ожог закрывают повязкой.

3)Если на кожу попал фосфор, то он вспыхива
Обожжённое место нужно опустить под воду. Палочкой удалить кусочки фосфора, наложить повязку.

4)Когда на кожу попадает негашеная известь, ни в коем случае нельзя допускать попадание туда влаги – пойдёт бурная химическая реакция. Обработку ожога производят любым маслом.

twitterfone.ru
twitrounds.com

При оказании первой помощи при химических ожогах не проводить реакцию нейтрализации!



- Нейтрализация агрессивных веществ происходит только на поверхности
- «Под рукой» нет нужного антидота
- Трудно определить количество нужного антидота
- Все это ведет к потере времени

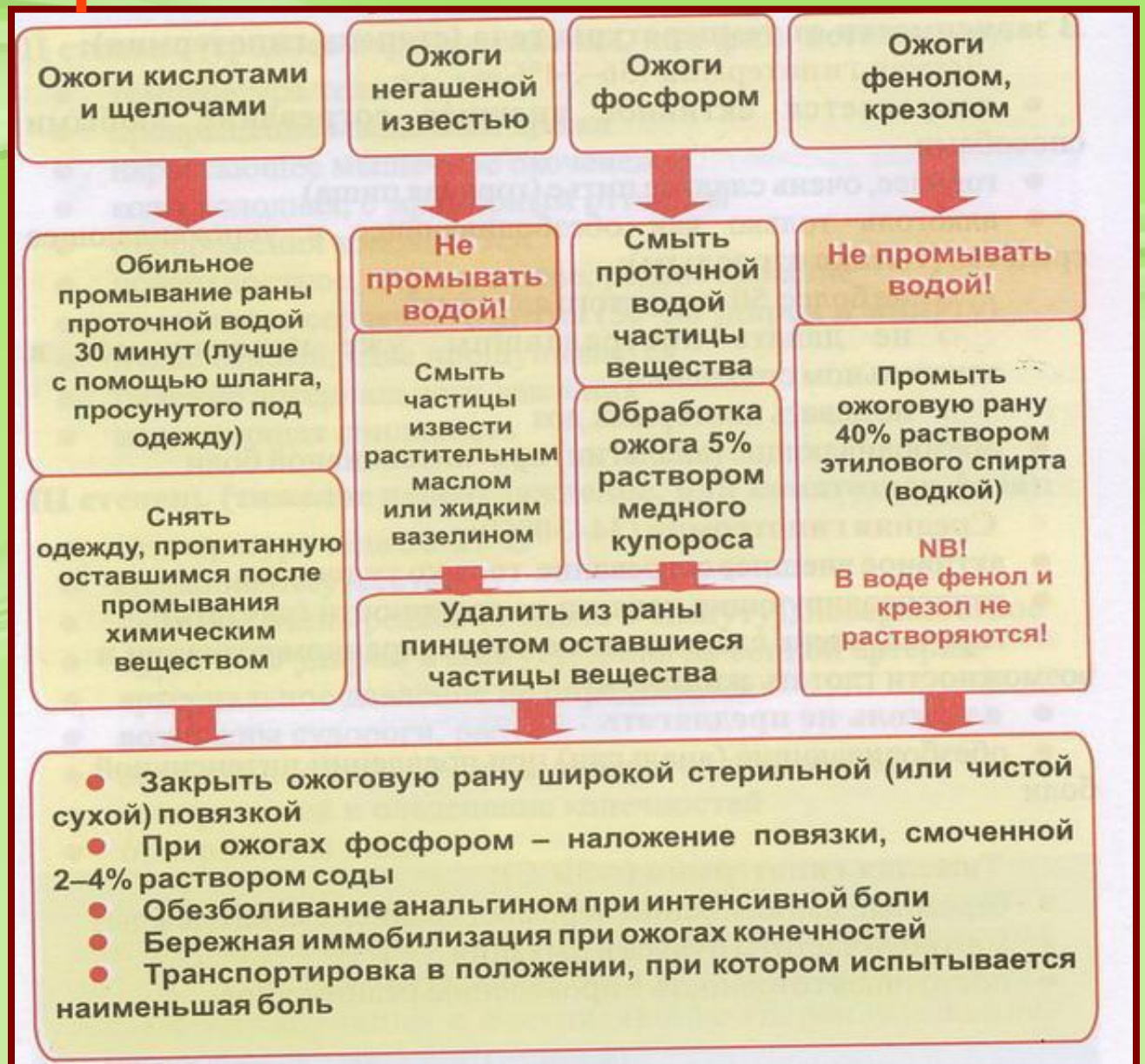
twitterfone.ru
twitrounds.com

Первая помощь при химическом ожоге -

Промывание пораженной поверхности проточной водой в течении 30 минут!

twitterfone.ru
twitrounds.com

Алгоритм первой помощи при химических ожогах



Электротравма

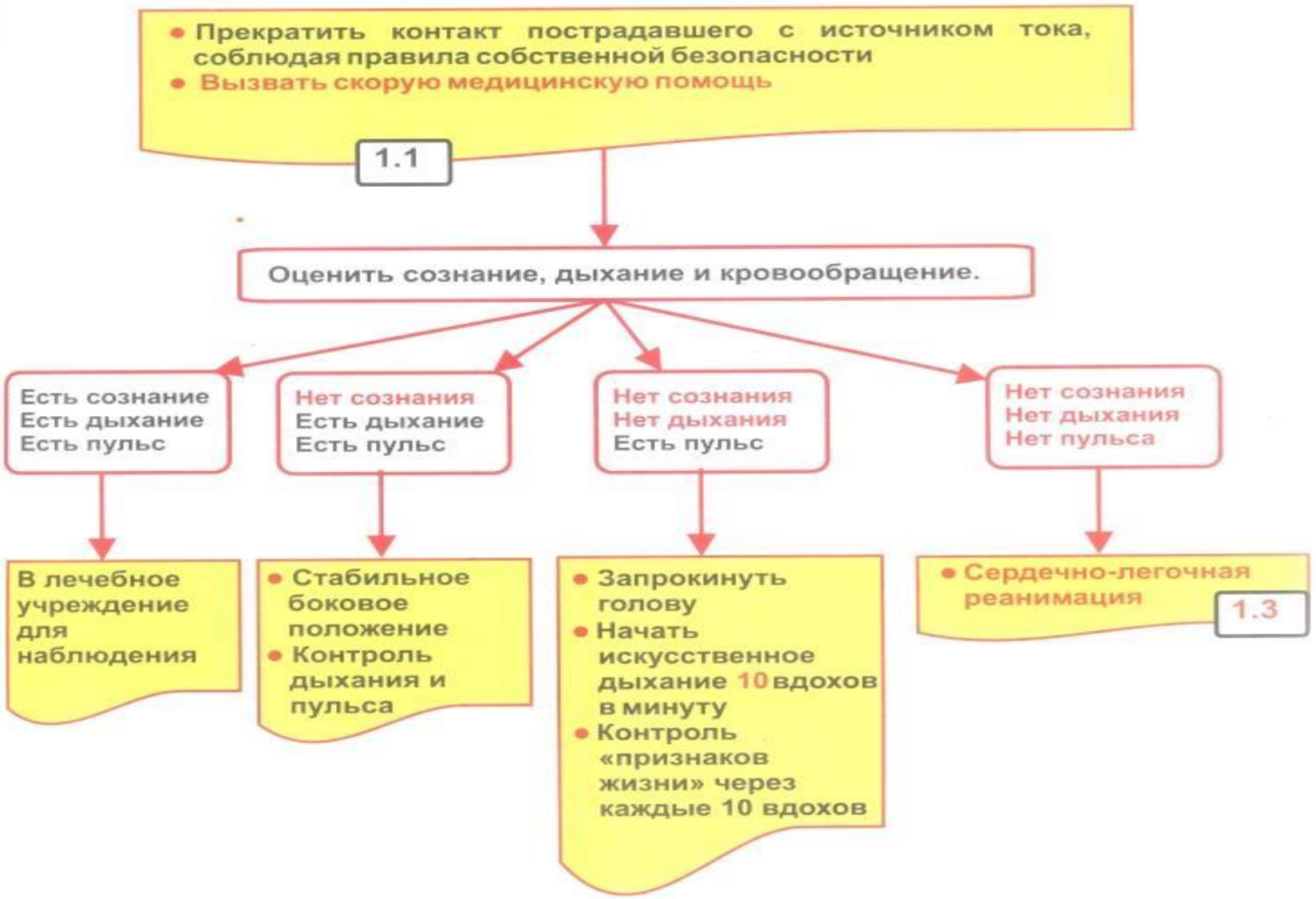
- **Электротравма** — повреждения, возникающие в результате воздействия электрического тока большой силы или разряда атмосферного электричества (молнии).
- Основной причиной несчастных случаев, обусловленных действием электрического тока, являются нарушения правил техники безопасности при работе с бытовыми электроприборами и промышленными электроустановками. Большая часть поражений вызывается переменным током промышленной частоты (50 *Гц*). Электротравма возникает не только при непосредственном соприкосновении тела человека с источником тока, но и при дуговом контакте, когда человек находится вблизи от установки с напряжением более 1000 *В*, особенно в помещениях с высокой влажностью воздуха.

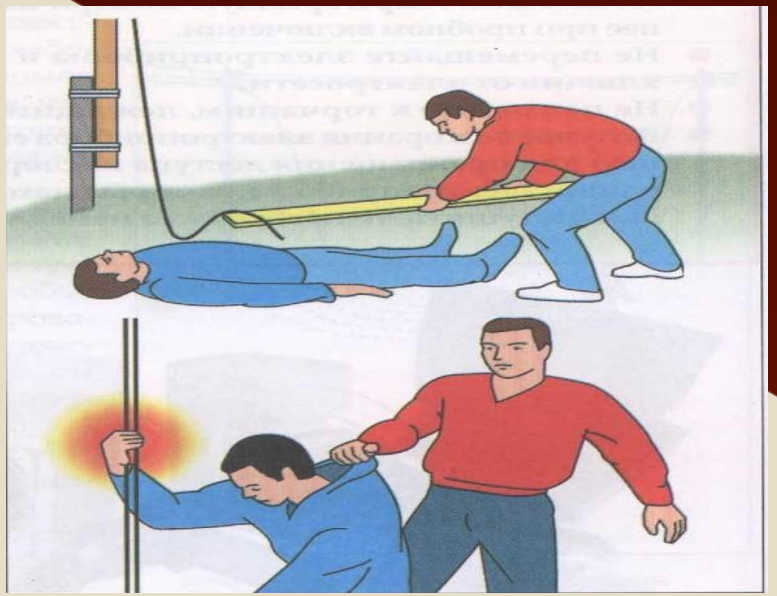
- Электрический ток вызывает местные и общие нарушения в организме. Местные изменения проявляются ожогами ткани в местах выхода и входа электрического тока. В зависимости от состояния пораженного (влажная кожа, утомление, истощение и др.), силы и напряжения тока возможны различные местные проявления — от потери чувствительности до глубоких ожогов. Возникающее при этом на коже повреждение напоминает таковое при термическом ожоге III—IV степени. Образовавшаяся рана имеет кратерообразную форму с омозолелыми краями серо-желтого цвета, иногда рана проникает до кости. При воздействии тока высокого напряжения возможны расслоение тканей, их разрыв, иногда полный отрыв конечности. При воздействии переменного тока силой 15 мА у пострадавшего возникают судороги (так называемый неотпускающий ток). В случае поражения током силой 25—50 мА наступает остановка дыхания. Из-за спазма голосовых связок пострадавший не может крикнуть и позвать на помощь. Если действие тока не прекращается, через несколько минут происходит остановка сердца в результате гипоксии и наступает смерть пострадавшего. Состояние пораженного в момент электротравмы может быть настолько тяжелым, что он внешне мало чем отличается от умершего: бледная кожа, широкие, не реагирующие на свет зрачки, отсутствие дыхания и пульса — «мнимая смерть». Лишь тщательное выслушивание тонов сердца позволяет установить признаки жизни. При более легких поражениях общие явления могут проявляться в виде обмороков, тяжелого нервного потрясения, головокружения, общей слабости.

- Местные повреждения при поражении молнией аналогичны повреждениям, наступающим при воздействии промышленного электричества. На коже часто появляются пятна темно-синего цвета, напоминающие разветвления дерева («знаки молнии»), что обусловлено расширением сосудов. При поражении молнией общие явления выражены значительнее. Характерно развитие параличей, глухота, немота и остановка дыхания.

2.2

Алгоритм первой помощи при электротравме



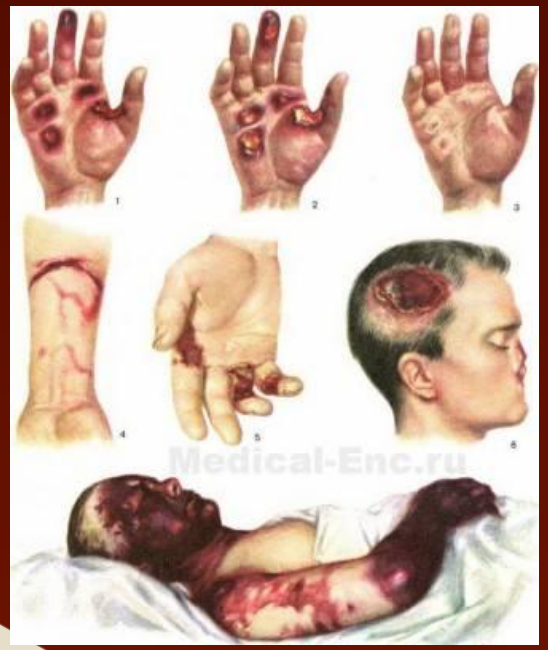


Первая помощь

- Первая помощь при электротравме. Должна оказываться немедленно - на месте происшествия, не теряя времени на перенос пострадавшего. Комплекс лечебных мероприятий проводится настойчиво в течение 23 часов. Только ясно выраженные признаки смерти (появление трупных пятен, окоченение, показания электрокардиограммы) указывают на безнадежность положения.
- Пострадавший немедленно должен быть освобожден от воздействия тока. Существующее в быту мнение о том, что оживлению способствует закапывание в землю, не имеет никакого научного обоснования и является очень вредным, так как ведет к асфиксии и охлаждению тела. При отсутствии сердечной деятельности делают искусственное дыхание. Одновременно проводят противошоковые мероприятия (внутривенное введение сердечных средств, лобелина, согревание конечностей, переливание внутривенно и внутриартериально крови, оксигенотерапия).
- На ожоги и другие повреждения накладывают стерильную повязку.
- 100% госпитализация независимо от состояния ,на носилках , готовность к реанимации, зарегистрировать ЭКГ когда ток проходит через сердце.

Лечение

- После электротравмы возможно резкое ухудшение состояния, поэтому необходим тщательный уходи соблюдение постельного режима. Лечение общих расстройств сводится к общепринятым мероприятиям (применение терапевтических средств, наблюдение невропатолога и др.).
- Ожоги при электротравме лечатся консервативно, что объясняется неопределенностью их границ и на большом протяжении изменениями сосудов. Активная тактика возможна в случаях, если значительное иссечение тканей при ожогах III степени не приведет к снижению функций органа. При тяжелых поражениях прогноз сомнителен, даже при сравнительно хорошем в первое время самочувствии пострадавшего. Описаны случаи, когда пострадавшие, выйдя из тяжелого состояния, через некоторое время погибали.
- Профилактика электротравмы полностью слагается из мероприятий по технике безопасности и разъяснительной работы, проводимой как медицинским, так и техническим персоналом.
- При поражении атмосферным электричеством действие оказывается очень мощным (напряжение измеряется миллионами вольт), но кратковременным разрядом. Считается, что молния вызывает более тяжелые последствия (отрывы Отдельных частей тела, обугливание), а также симметричность двигательных расстройств. Характерной "фигурой" молний является ветвящаяся (древовидная) извилистая кривая.


Medical-Enc.ru

twitterfone.ru
twitrounds.com

Специализированное лечение ожогов

1)Закрытый метод

При **закрытом методе** лечения на поверхность ожога накладывают повязки с различными веществами (противоожоговая мазь, эмульсия синтомицина, диоксидиновая мазь и др.)

2) Открытый метод

Открытый метод лечения применяют в двух видах:

а) без обработки поверхности ожога дубящими веществами

б) с созданием на поверхности ожога корочки (струпа) путем обработки коагулирующими препаратами.

twitterfone.ru
twitrounds.com

Специализированное лечение ожогов

3) Смешенный метод

Развитие нагноения ожоговой поверхности заставляет переходить от открытого к закрытому методу и применению повязок с различными препаратами.

4) Оперативный метод

Гомопластические пересадки кожи производят для временного закрытия обширных дефектов при тяжелом состоянии пострадавших.

twitterfone.ru
twitrounds.com

Ожоги глаз

Термические ожоги вызываются пламенем, горячим воздухом и жидкостями, расплавленным металлом, нагретыми или горящими частицами.

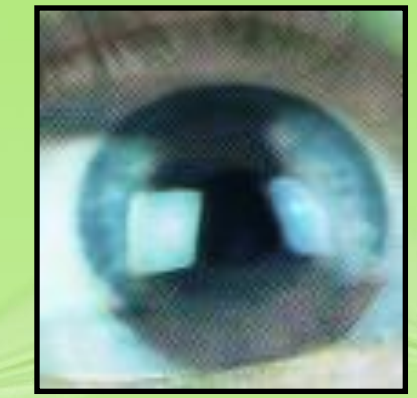
Симптомы : резкая боль в глазу, блефароспазм, слезотечение, отек век и конъюнктивы, снижение зрения.

Неотложная помощь: необходимо промыть глаза водой, закапать в глаза 20 % раствор сульфацил -натрия; 20 % суль – фапиридазин - натрия; раненую поверхность кожи смазать мазью антибиотика. На глаз накладывается асептическая повязка. Внутримышечно вводят противостолбнячную сыворотку (1500-ЗОООМЕ).

twitterfone.ru
twitrounds.com

Ожоги глаз

Щелочные ожоги менее благоприятны. Щелочь растворяет белок и беспрепятственно проникает внутрь тканей. Страдает не только кожа, конъюнктива и роговица. Воздействию подвергается радужка, хрусталик и другие ткани глаза.



Неотложная помощь: обильное промывание глаз водой в течении 15-30 минут. Если имеются частицы поражающего агента, то необходимо их удалить с помощью тугого ватного тампона или пинцетом, повторно промыгть водой. После этого закапать в глаз раствор антибиотиков, сульфаниламидов. Накладывается сухая асептическая повязка,больной направляется в стационар.

twitterfone.ru
twitrounds.com

Ожоги глаз

Химические ожоги бывают кислотными и щелочными.

Ожоги кислотой вызывают быстрое свертывание белка, поэтому в первые часы формируется ограниченный струп. Это предохраняет подлежащиеткани от дальнейшего поражения.

Симптомы и течение. Жалобы на боль, светобоязнь, слезотечение, снижение зрения. Веки гиперемированы, отечны. Роговица становится отечной, тусклой, с сероватым оттенком, в тяжелых случаях приобретает молочный оттенок.

Неотложная помощь: как можно быстрее, в течение 10-15 минут промыть глаза струей воды. В конъюнктивальную полость закапывают 20 % раствор сульфацил-натрия, 10 % раствор сульфапирида-зин-натрия, раствор фурацилина.

twitterfone.ru
twitrounds.com

twitterfone.ru
twitrounds.com

УХОД ЗА ПАЦИЕНТОМ С ОБШИРНЫМИ ОЖОГАМИ

- **В организации ухода за больными с ожогами является важным соблюдение правил асептики. Для предупреждения инфекционных осложнений со стороны ожоговой раны прибегают к так называемой тактике «барьеров». Для этого создают индивидуальную окружающую среду для каждого больного. Медицинские работники носят одежду, предназначенную для хирургов, а также специальный халат или пластиковый фартук.**
- **При уходе за ожоговыми больными поддерживают чистоту в палатах. Для этого особое внимание уделяют влажной уборке, которую выполняют 2-3 раза в сутки, и дважды в неделю дезинфицируют помещения. Чаще, чем обычно, меняют постельное белье, используя стерильные простыни.**

twitterfone.ru
twitrounds.com

- **Особое внимание уделяют профилактике переноса инфекции на ожоговую рану с предметов, которые используют при уходе за больными. С этой целью часто пользуют средства одноразового применения или приспособления, которые можно легко дезинфицировать. Для каждого больного выделяют отдельный стетоскоп, манжетку тонометра**
- **Что касается смены повязки, то при обширных ожогах ее выполняют только под общим обезболиванием. В ряде случаев для облегчения снятия повязки пострадавшего предварительно укладывают в ванну с 0,05-0,1% раствором перманганата калия, в теплой воде стерильными инструментами рассекают и снимают повязку. Затем закутывают больного в стерильную простыню и доставляют его в перевязочную.**
- **нуждаются в интенсивной инфузионно-трансфузионной терапии**

twitterfone.ru
twitrounds.com

Устройство ожогового центра

Ожоговый центр оснащен самым современным медицинским оборудованием: противоожоговые кровати на «воздушной подушке» типа «Клинитрон», «Сатурн» и «Редактрон»; лазерная аппаратура; аэротерапевтические установки; специальные ванны-каталки; подъёмники; ингаляторы; мониторы; наркозно-дыхательная аппаратура; операционный микроскоп; аппарат для дермабразии (шлифовки кожи); аппаратура для плазмафереза (очищения крови), гемодиализа, гемофильтрации («искусственная почка», «искусственная печень»); реабилитационное оборудование; физиотерапевтические аппараты и многое другое.

twitterfone.ru
twitrounds.com

twitterfone.ru
twitrounds.com

Противоожоговая кровать