Кафедра общей хирургии №1 ДонНМГУ

• Ковальчук В.С.

•Ожоги

Ожог (combustio)

- Это повреждение тканей организма, возникающее в результате местного действия высокой температуры, а также химических веществ, электрического тока или ионизирующего излучения.

Классификация ожогов:

(по характеру повреждающего фактора)

- Термические
- Химические
- Электрические
- Лучевые
- Смещанные (термические +химические, лучевые + термические и т.д.)

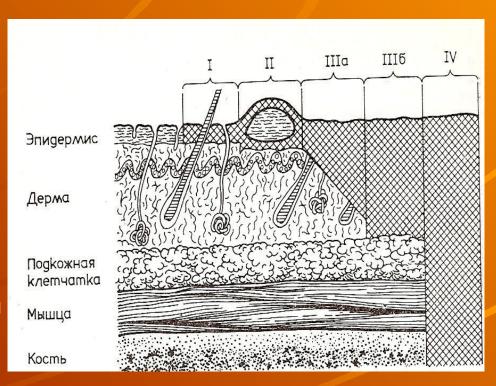
По локализации:

- Функционально активных частей тела (конечности)
- Неподвижных частей (туловище)
- Лица
- Волосистой части головы
- Верхних дыхательных путей
- Промежности

По глубине поражения:

(Классификация XXVII Всесоюзного съезда хирургов, 1961 г.)

- Поверхностные:
- 1 ст- реактивные изменения эпидермиса (гиперемия кожи)
- 2 ст- некроз эпидермиса
- (наличие серозных пузырей)
- 3А ст- поверхностный некроз
- (до росткового слоя) дермы
- Глубокие:
- 35 ст некроз всех слоев дермы (с волосяными луковицами, потовыми и сальными железами).
- 4 ст- некроз всей кожи и глубжележащих тканей
- (подкожная клетчатка, мышцы, сухожилия, кости)



По глубине поражения:

(Классификация ИНВХ им. В.К. Гусака АМН Украины, утвержденная XX съездом хирургов Украины, 2002 г.)

- І ст- Эпидермальный ожог (1+2 ст.)
- II CT дермальный поверхностный ожог (3a ct.)
- III ст дермальный глубокий ожог (3Б ст.)
- IVcт субфасциальный ожог (4 ст.)
- Примечание: В скобках приведена соответствующая глубина поражения по классификации 1961г.

Поверхностные ожоги

 Ожог кипятком передней поверхности грудной клетки, живота, левой руки 1 степени

• Ожог кипятком правой руки 2-3а степени





Глубокие ожоги

• Ожог пламенем левой руки 3а-36 степени

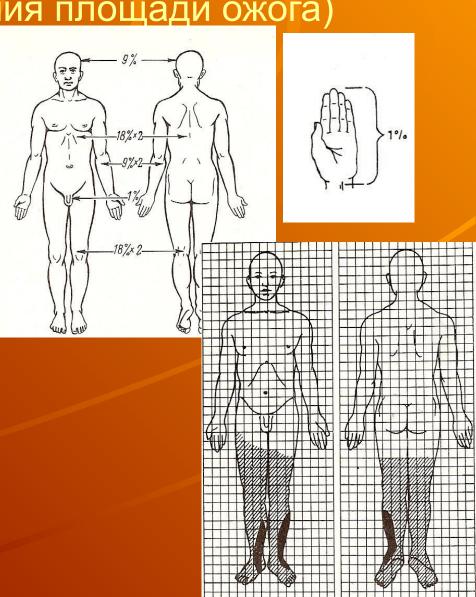
- Электроожог
- правой руки 36-4 степени



По площади поражения:

(Методы определения площади ожога)

- Метод А.Уоллеса (1951) «правило девяток» (поверхность основных частей тела кратная « 9»).
- Метод И.И. Глумова (1953) «правило ладони» (площадь ладони составляет
- Схемы Г.Д. Вилявина использование штампов с изображением силуэта человека спереди и сзади («СКиццы») разбитые на квадраты, соответствующей площади тела.
- Метод Б.Н. Постникова (1949)- на ожоговую поверхность накладывают стерильный целофан, на который наносятся контуры ожога и высчитывается площадь при помощи миллиметровой бумаги.



Оказание первой помощи при ожогах

- Прекратить действие термического агента на кожу
- Охладить обожженные участки (пузырь со льдом или струя холодной воды в течение 10-15 мин)
- Наложить асептичекую повязку
- Обезболивание и проведение противошоковой терапии (инфузии реополиглюкина, рефортана, гекодеза, желатиноля)
- Доставка пострадавшего в стационар

При обширных (более 15-20% поверхностных) и глубоких

(более10%) поражениях развивается общая реакция организма, которая характеризуется как <u>ожоговая болезнь</u>

- Периоды ожоговой болезни:
- **I период** ожоговый шок (может продолжаться до 3 суток)
- **II период-** острая ожоговая токсемия (в течение 10-15 дней до начала нагноения)
- **III период** септикотоксемия (от 2-3 недель до 2-3 месяцев, на протяжении всего периода отторжения некроза)
- IV период реконвалесценция (после заживления
- ожоговых ран)



Общее лечение ожогов

- Основой общего лечения ожогов является воздействие на следующие компоненты:
- а) Борьба с болью
- б) Лечение ожогового шока
- в) Лечение ожоговой токсемии
- г) Предупреждение и лечение инфекционных осложнений
 - а) Борьба с болью
- Проводится путем создания покоя, назначения ненаркотических и наркотических препаратов.
 - б) Лечение ожогового шока
- Заключается в:
- Обеспечении проходимости дыхательных путей, ингаляциях кислородом
- Катетеризации центральной вены и проведении инфузионной терапии
- Наложении повязок на обожженные поверхности
- Катетеризации мочевого пузыря
- Введении зонда в желудок

в) Лечение ожоговой токсемии

- проведением инфузионной терапии
- дезинтоксикационной терапией (пламаферез, гемосорбция)
- -лечение острой почечной недостаточности
- -коррекцией ацидоза

При проведении инфузионной терапии учитывают объем, состав средств и темп инфузии, используя формулу Брока:

V- объем инфузии, М- масса пациента в кг, S_{II-IV} - площадь ожогов II-IVст. в %.

течение вторых суток.

г) предупреждение и лечение инфекционных осложнений

осуществляется по двум направлениям:

- антибактериальная терапия
- стимуляция иммунной системы

Антибиотики назначаются с первых суток после ожога при площади более 10% поверхности тела

Для стимуляции иммунной системы используют активную иммунизацию стафилококковым анатоксином и пассивную - введение антистафилококковой плазмы, у-глобулина.

В последнее время с успехом используется ронколейкин в дозе 0.5-1 млн. ед.

Местное лечение ожогов

- Лечение ожоговых поражений может быть консервативным и оперативным. Выбор метода лечения зависит от глубины поражения.
- При поверхностных ожогах (I-II ст.) единственным и окончательным методом лечения является консервативный метод.
- При тубоких (III-IVст.) ожогах необходимо оперативное лечение удаление некротизированных тканей и пластического замещения ран. Консервативное лечение в данных случаях является только этапом предоперационной подготовки.

обработки антисептиками, удалении отслоившегося эпидермиса, и инородных тел (дермабразия).
Крупные пузыри не удаляют, их подрезают у основания.

• 1. консервативное лечение проводится: а) закрытым или б) открытым способом.

- а) Закрытый способ (с использованием повязок)
- При ожогах I степени на рану накладываются мазевые повязки на водорастворимой основе. При развитии гнойных осложнений проводится дополнительный туалет и накладывают влажно-высыхающие повязки с растворами антисептиков (фурацилин, бетадин, борная кислота...).
- При жижностных дермальных ожогах (II ст.) стремятся к сохранению или образованию сухого струпа. Для этого используются влажно-высыхающие повязки. На 2-3 неделе струп отторгается и поверхность эпителизируется.
- При глубо (III-IV ст.) местное лечение направлено на ускорение отторжения некротических тканей. Для этой цели используют протеолитические ферменты (трипсин, триваза), кератолитические средства (40% салициловая, бензойная кислота). Некротические ткани через 48 часов расплавляются и бескровно удаляются. Дном раны является грануляционная ткань. Постепенно рана очищается от остатка некрозов и эпителизируется с краев. Обширные раны закрываются кожной пластикой.

Первичная обработка ожога

• ДЕРМАБРАЗИЯ





НЕКРОТОМИИ

- Проводятся при формировании плотного циркулярного некроза, который как панцырем охватывает конечности или вызывает нарушения кровобращения или дыхания
- Некротомия кисти при глубоком ожоге и некротомия грудной клетки





РАННЯЯ НЕКРЭКТОМИЯ

(Этапы некрэктомии)









После некрэктомий образуются обширные раны,

КОТОРЫЕ ТРЕБУЮТ ИХ ЗАКРЫТИЯ

- Для этой цели используют:
- Собственную кожу

(на снимке вверху момент взятия собственной кожи электродерматомом)

- Аллокожу (трупную)
- Ксенокожу (кожу свиньи- на снимке внизу)
- Исскусственную кожу





Закрытие обширного дефекта

Гранулирующая рана покрыта аллофибробласта ми





Последствия ожогов

a

б

Обширная Изъязвление Гранулирующая келлоидного рана рубца

В

Г

Рубцовые контрактуры

Последствия ожогов

