

# ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ.

Лекция по общей хирургии

# ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ

Это процесс развивающийся в результате взаимодействия макро - и патогенного микро- организма протекающий на фоне воспаления, при котором наилучший лечебный эффект достигается применением хирургических методов, в сочетании с антимикробной и патогенетической терапией.

# ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ

**Острая гнойная инфекция** -  
острый инфекционный процесс  
различной локализации и  
характера, вызываемый гноеродной  
микрофлорой.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

## По течению:

***острая***

Гнойная

Анаэробная

Смешанная

# КЛАССИФИКАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

## По разнообразию возбудителей:

- ❑ Моноинфекция
- ❑ Смешанная.

## По источнику возбудителя:

- ❑ Экзогенная:
  - ❑ Воздушно - капельная,
  - ❑ контактная,
  - ❑ имплантационная.
- ❑ Эндогенная - Аутоинфекция

# КЛАССИФИКАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

## По специфичности возбудителя:

- ❑ Неспецифическая инфекция – нет конкретного возбудителя
- ❑ Специфическая инфекция - столбняк, туберкулез, некробактериоз, бруцеллез, актиномикоз, ботриомикоз

Термином "специфическая хирургическая инфекция" принято считать вид заболеваний, вызываемых специфическими возбудителями и проявляющихся определённой клинической картиной воспаления.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

## По степени генерализации:

**Общая** - сепсис.

**Местная** - кожа и подкожная клетчатка, кость, органы брюшной полости, грудная клетка, кость, сустав.

**Первичная** - развивается после внедрения м/о.

**Вторичная** - наслоение нового микроба.

**Реинфекция** – повторная (результат плохого лечения, ослабление резистентности организма).

# ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ

Воспаление кожи и подкожной клетчатки вследствие развития хирургической инфекции





# УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

- ❑ Входные ворота (Наличие повреждения).
- ❑ Размозженные и мертвые ткани.
- ❑ Снижение резистентности организма.
- ❑ Вирулентность возбудителя
- ❑ Отсутствие искусственного или естественного дренажа
  - ❑ (Затёки, карманы).
- ❑ Нарушение кровообращения.
- ❑ Нарушение баланса основных систем организма.

## **Различия между инфекционным заболеванием и инфекционным процессом (Х.И.)**

- При инфекционной болезни есть специфический возбудитель, при Х.И. нет (может быть вызван аэробами, анаэробами и их сочетаниями).
- Хирургическая инфекция не заразна.
- При инфекционной болезни есть инкубационный период, в Х.И. – нет.

## **Сходства между инфекционным заболеванием и инфекционным процессом**

- Х.И может протекать молниеносно (смерть через 2ч. – до 2х дней), острая – до 2х недель, - хроническая – всю жизнь.
- Входные ворота обязательны, но после развития Х.И. роли не играют. ХИ возникает независимо от первичного септического очага.

# СТАДИИ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

- ❑ 1. контаминация (до 6-12 час)
- ❑ 2. микрофлора
- ❑ 3. инфект
- ❑ 4. инфекционный процесс

# ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ

## Последствия ампутации ушных раковин



# ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ

Обширный некроз как последствие развития обширной флегмоны подкожной клетчатки



# МЕХАНИЗМЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА

**Общие иммунные реакции** - активация гуморальных и клеточных факторов, системы комплемента, сывороточных компонентов (комплекс белков, постоянно присутствующих в крови).

**Тканевый иммунитет** - агглютинины плазмы, опсонины, лизины плазмы, фагоцитоз, лейкоциты, гистиоциты, макрофаги, лимфоциты.

# ЭНДОТОКСИКОЗ

Хирургическую инфекцию всегда сопровождает ЭНДОТОКСИКОЗ

**Факторы возникновения тяжелого эндотоксикоза:**

- ❑ длительное сдавливание тканей;
- ❑ травма с обширными очагами некроза;
- ❑ тяжелые формы местной или общей Х.И.;
- ❑ нарушение естественной детоксикации организма (печеночная, почечная недостаточность).
- ❑ эндокринные нарушения (тиреотоксикоз, острый панкреатит и др.)

# ЭНДОТОКСИКОЗ

## Формы эндотоксикации:

1. **ретенционная** - задержка в организме конечных продуктов метаболизма;
2. **обменная** - накопление в организме промежуточных продуктов метаболизма;
3. **резорбционная** - всасывание продуктов распада тканей;
4. **инфекционная** - связана с микробными токсинами.



# ВОЗБУДИТЕЛИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

**Аэробы:** *Stafilococcus aureus*, *Eshirichia coli*,  
*Pseudomonas aeruginosa* (синегнойная палочка),  
*Enterococcus*, *Streptococcus piogenes*, *Proteus*  
*vulgaris*, *Pneumococcus*.

**Анаэробы:** *Clostridium perfringens* -  
(газообразование), *Cl.oedematiens* (отек);  
*Cl.septicum*; *Cl. hictoliticus* (некроз).

# ВОЗБУДИТЕЛИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

## Гнойная кокковая инфекция.

Вызывается чаще всего грамм-положительными аэробами родов Стафилококк и Стрептококк. Стафилококковая инфекция сопровождается выделением довольно густого беловато - желтоватого цвета.

При стрептококковой инфекции гной сероватый жидкий или сливкообразный.

# ВОЗБУДИТЕЛИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

## Гнилостная инфекция.

Вызывается аэробами и анаэробами в их сочетании. Характеризуется преобладанием процессов некроза над процессами воспаления.

Сопровождается выделением зловонного запаха (*eshirichia coli*, *pseudomonas aerugenosa*, *proteus vulgaris*)

# ВОЗБУДИТЕЛИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

## **Анаэробная инфекция.**

Вызывается клостридиями в анаэробных условиях.

Характеризуется скоплением газов в окружающих тканях (крепитация) и выраженными явлениями интоксикации.

# ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ

## Вскрытие абсцесса



# ПРОФИЛАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

- ❑ Не допускать патогенный микроорганизм во внутреннюю среду макро-организма
- ❑ Асептика и антисептика
- ❑ Механическая антисептика. Физическая антисептика. Химическая антисептика. Биологическая антисептика
- ❑ Снижение сенсibilизации и перевозбуждения организма