

хирургическая инфекция

# Пять признаков воспаления

1. rubor (покраснение),
2. calor (увеличение температуры),
3. tumor (припухлость),
4. dolor (боль),
5. functio laesa (нарушение функции).

## Классификация хирургической инфекции

- В зависимости от вида микрофлоры
- По локализации очага поражения различают гнойно-воспалительные заболевания:
- По этиологии:
- По количеству возбудителей
- С учетом структуры патологии:

## *. Источники инфекции*

### **Эндогенная инфекция**

Эндогенной называется инфекция, источник которой находится в организме самого больного.

### **Пути попадания эндогенной инфекции в рану:**

- гематогенный путь
- лимфогенный
- контактный

### **Профилактика:**

- выявление
- санация очагов эндогенной инфекции

### **Экзогенная инфекция**

Экзогенной называется инфекция, которая попадает в рану из внешней среды.

### **Пути проникновения экзогенной инфекции в рану:**

- воздушно-капельный
- контактный, имплантационный

Асептика и антисептика. Понятие о современной асептике и антисептике. Пути инфицирования операционной раны. Виды антисептики.

## Антисептика

Антисептика - система мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в ране, патологическом очаге, в органах и тканях, а также в организме больного в целом, использующая методы воздействия

- активные химические вещества
- биологические факторы,
- механические
- физические

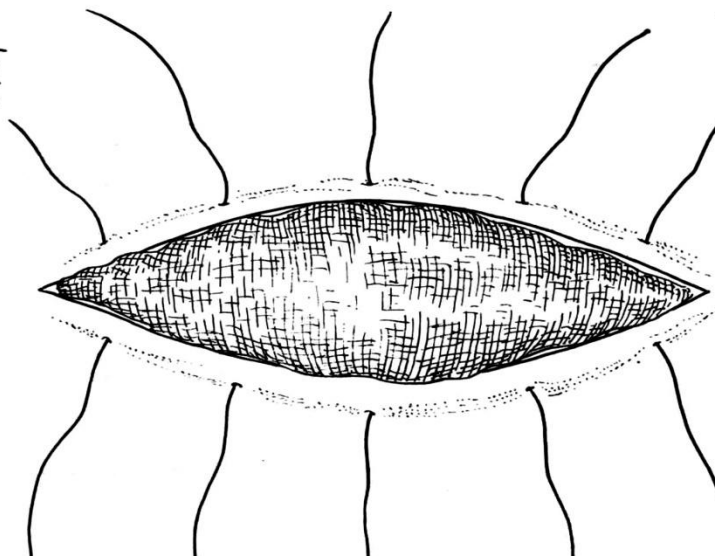
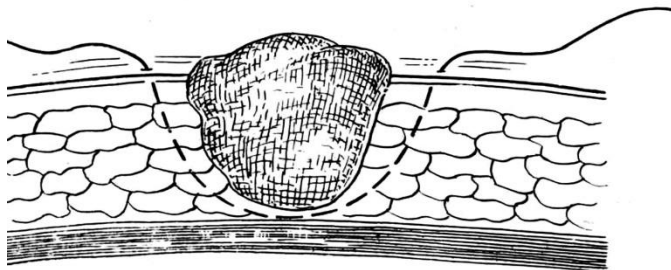
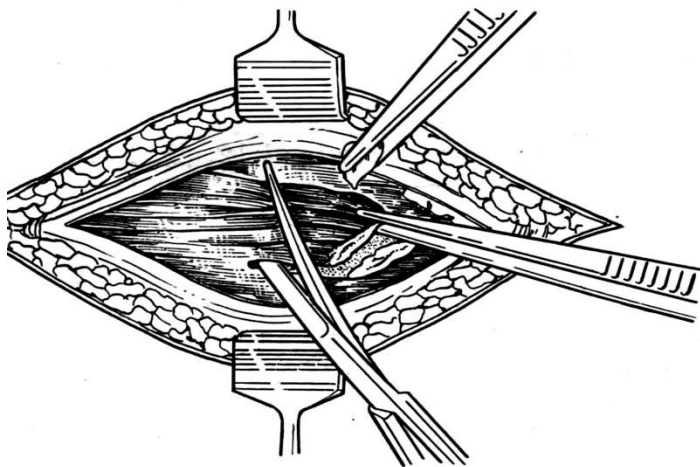
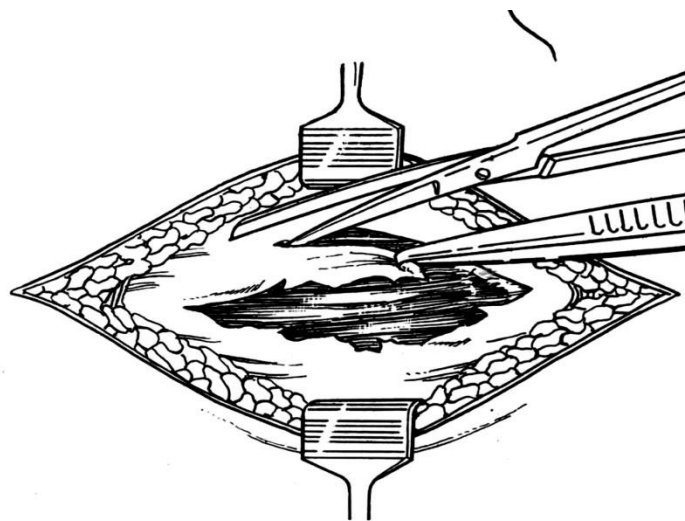
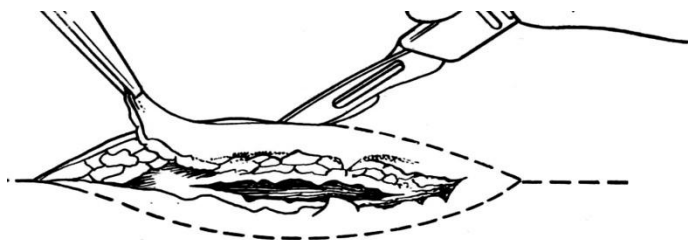
## **Механическая антисептика**

Механическая антисептика - это уничтожение микроорганизмов механическими методами.

Основными мероприятиями, относящимися к механической антисептике, являются:

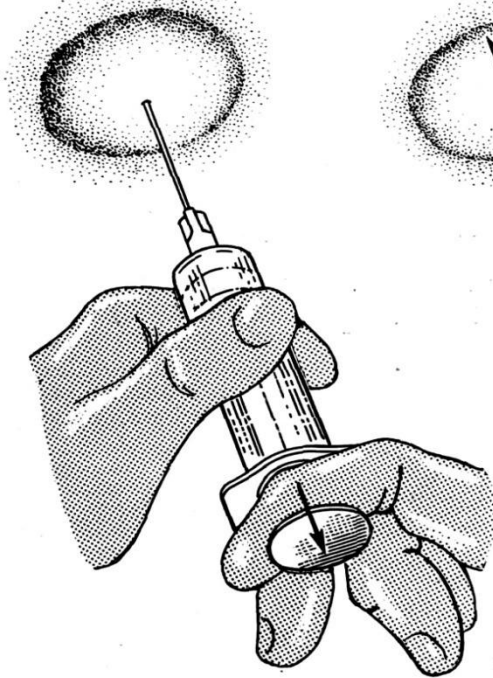
- туалет раны;
- первичная хирургическая обработка раны

# вторичная хирургическая обработка раны пункция и вскрытие гнойников

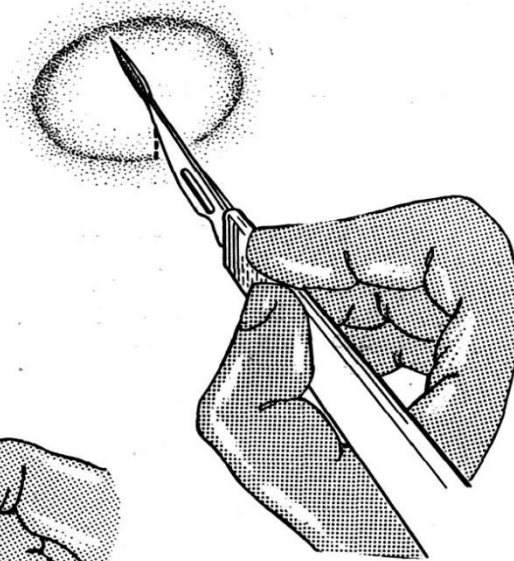


# карманов и затеков

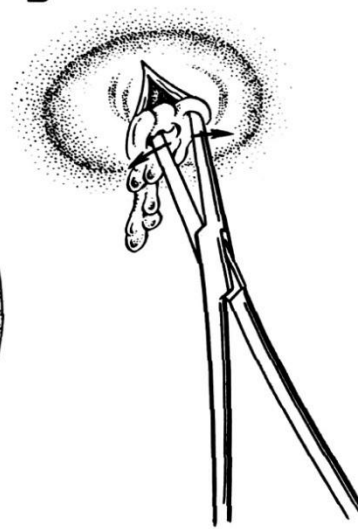
А



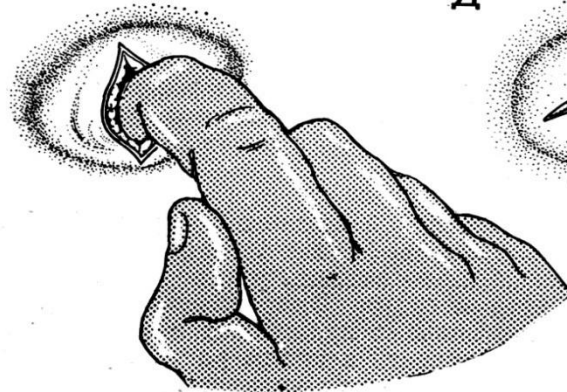
Б



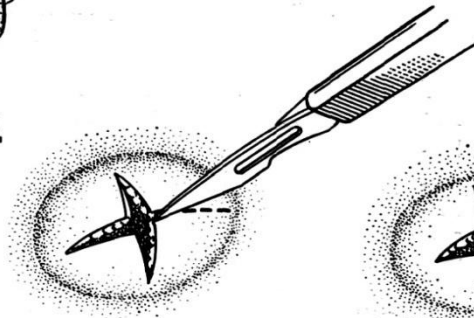
В



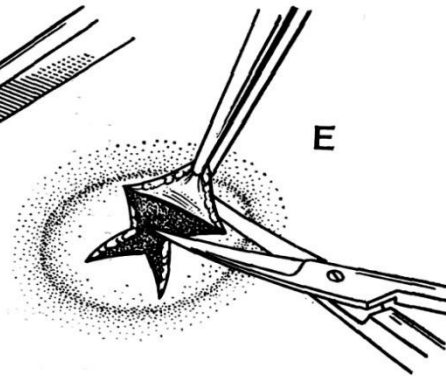
Г



Д



Е



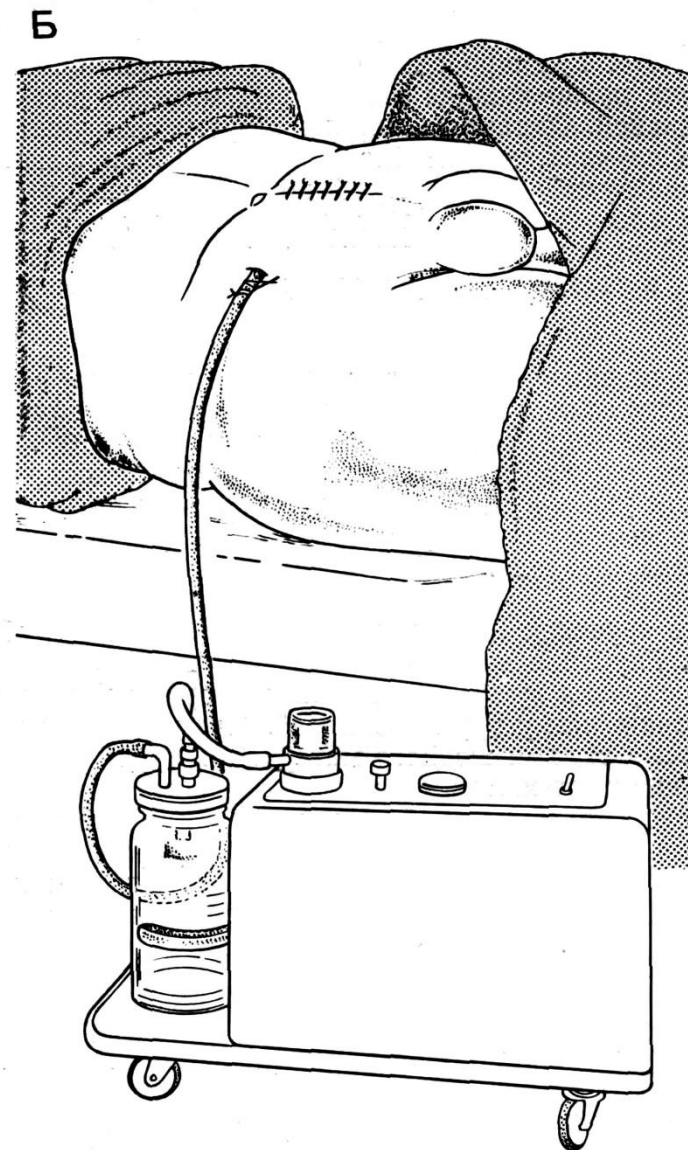
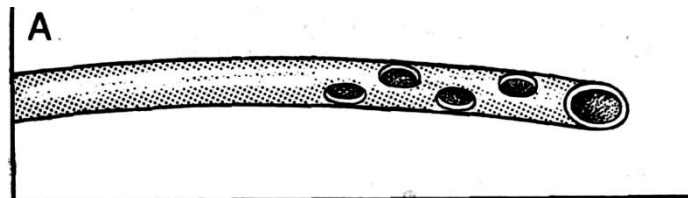
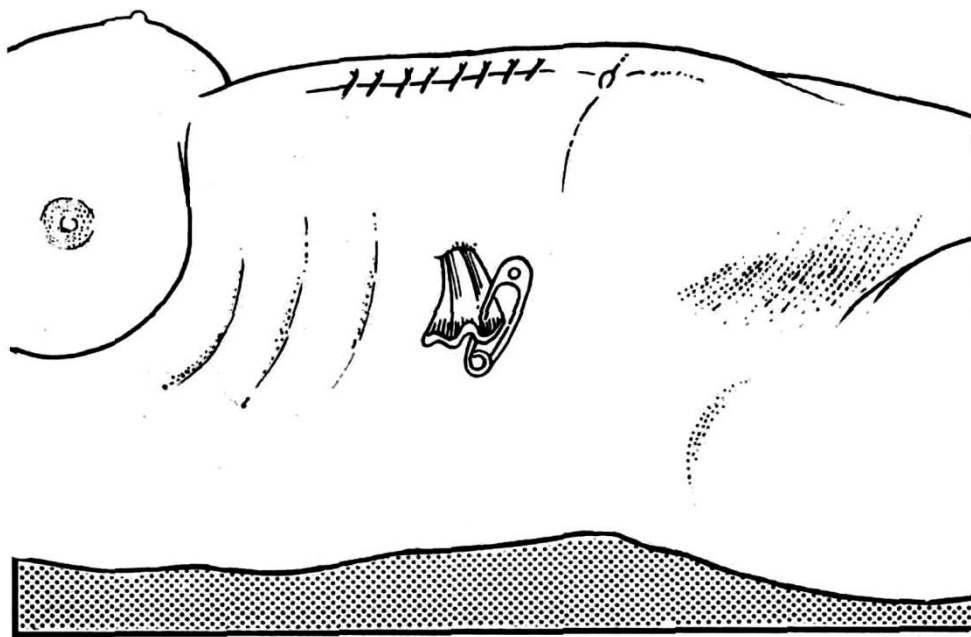


## Физическая антисептика

Физическая антисептика – это уничтожение микроорганизмов физическими методами. Основными мероприятиями физической антисептики являются:

- применение гигроскопичного перевязочного материала
- гипертонических растворов





I. дренирование пассивное

II. активное

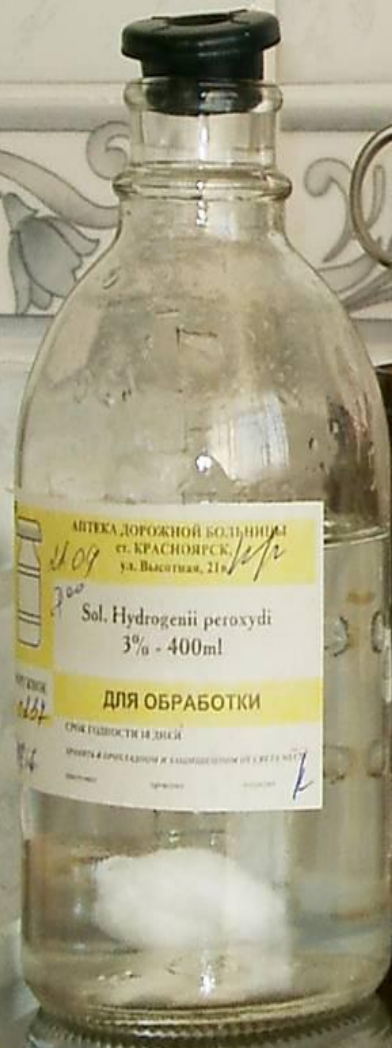
- проточно-промывное
- факторов внешней среды (промывание, высушивание)
- технических средств физического механизма воздействия
- местная УЗ-кавитационная обработка
- УФО,
- лазеротерапия,
- глубокая рентгентерапия



## Химическая антисептика

Химическая антисептика - это уничтожение микроорганизмов в ране, патологическом очаге или организме больного и в среде вокруг него с помощью химических веществ (дезинфицирующих, антисептических и химиотерапевтических).

Основные группы химических антисептиков: галоиды, соли тяжелых металлов, спирты, альдегиды, фенолы, красители, кислоты, щелочи, окислители, детергенты, производные нитрофурана, производные 8-оксихинолина, производные нитроимидазола, дегти, смолы, антисептики растительного происхождения, сульфаниламиды.





## Биологическая антисептика

биологическая антисептика *прямого действия* - использование веществ биологического происхождения, непосредственно воздействующих на микроорганизмы (антибиотиков);

биологическая антисептика *непрямого действия* - использование веществ и методов различного происхождения, оказывающих воздействие на организм больного, стимулирующих его способности по уничтожению микроорганизмов.

## Смешанная антисептика

Смешанная антисептика представляет собой сочетание различных видов антисептики, наиболее часто используется на практике. Примерами смешанной антисептики являются: абактериальный (ирригационный) дренаж, обработка гнойной раны пульсирующей струей жидкости, метод мембранного дренирования.

У больного абсцесс правой ягодичной области, произведено вскрытие абсцесса, выделилось до 25 мл гнойного отделяемого. Что необходимо предпринять дальше, как вы закончите операцию?

Необходимо произвести позднюю ПХО раны, рану дренировать, оставить открытой.

У больного эмпиема плевральной полости справа. Надо ли дренировать плевральную полость и каким путем?

Необходимо дренирование плевральной полости по Бюлау.

У больной трофическая язва нижней трети правой голени. Какие средства физической антисептики можно использовать при лечении этой больной?

В лечении трофических язв эффективна ультразвуковая кавитационная обработка, местное УФО.

Во время перевязки гнойной раны обнаружено окрашивание повязки в сине-зеленый цвет и наличие неприятного запаха. Произведена хирургическая обработка раны с использованием смешанной антисептики. Что необходимо сделать для выяснения характера микрофлоры? Какое лечение необходимо провести?

Цвет повязки позволяет заподозрить синегнойную инфекцию, для подтверждения которой необходимо бактериологическое исследование, при подтверждении - антибиотикотерапия с учетом антибиотикограммы. Сразу после перевязки, до получения результатов антибиотикограммы - назначить препараты с противосинегнойной активностью (карбенициллин, меронем, тиенам).

При применении антибиотиков у больного появилась сыпь на коже, зуд. Что с больным? Что предпринять?

У больного аллергическая реакция по типу крапивницы, необходимо прекратить введение антибиотика, назначить антигистаминные препараты, отметить факт непереносимости антибиотика в истории болезни.

Подготовка рук хирурга и  
операционного поля к  
операции. Профилактика  
контактной инфекции



# Обработка рук хирурга

## Правила мытья рук хирурга:

механическая и химическая обработка  
воздействие антисептическими средствами;  
дубление.

Современные способы обработки рук не требуют специального дубления (используются пленкообразующие антисептики или антисептики с элементом дубления).

Классический метод обработки рук по Спасокукоцкому - Кочергину: заключается в мытье рук 0,5% раствором нашатырного спирта в течение 6 минут (по 3 минуты в каждом тазу) с последующей обработкой кожи кистей 96% этиловым спиртом в течение 2 минут.

## Современные методы обработки рук хирурга:

обработка рук первомуром (используется 2,4% раствор, приготовленный ex tempore; мытье рук производится в тазу в течение 1 минуты);



обработка рук  
хлоргексидином  
(используется 0,5%  
спиртовой раствор, руки  
дважды обрабатываются  
тампоном, смоченным  
антисептиком, в течение  
2-3 минут);

обработка рук АХД, АХД-специаль, евросептом (препараты находятся в специальных флаконах, из которых при нажатии на специальный рычаг определенная их доза выливается на руки хирурга, и тот осуществляет втирание раствора в кожу рук в течение 2-3 минут, процедура повторяется дважды).

## Подготовка к операции и обработка операционного поля

Накануне операции проводится санитарно-гигиеническая обработка (мытьё в ванне или под душем, смена постельного и нательного белья).

Утром в день операции производится бритьё операционного поля.

На операционном столе операционное поле обрабатывается химическими антисептиками (органические йодсодержащие препараты, 70% спирт, хлоргексидин, первомур, АХД, стерильные клеющиеся пленки) с соблюдением следующих правил:

- широкая обработка,
- последовательность «от центра к периферии»,
- многократность обработки в ходе операции (правило Филончикова-Гроссиха):
  1. обработка кожи проводится перед ограничением стерильным бельем;
  2. непосредственно перед разрезом;
  3. периодически в ходе операции ;
  4. перед наложением кожных швов ;
  5. после наложения кожных швов
- загрязненные участки обрабатываются в последнюю очередь.

Эндогенная интоксикация - острое или хроническое нарушение гомеостаза, при котором возникает дисфункция всех органов и систем.

Причина:

- образование;
- недостаточное обезвреживание;
- замедленное выведение токсинов различной природы

Факторами, определяющими

- начало развития,
- особенности течения
- исход заболеваний, связанных с инфекцией в хирургии, являются:



1. Состояние иммунобиологических сил макроорганизма
2. Количество, вирулентность, лекарственная устойчивость и другие биологические свойства микробов.
3. Анатомо-физиологические особенности очага внедрения микрофлоры.
4. Состояние общего и местного кровообращения.
5. Степень алергизации больного (реактивность и сопротивляемость)

Больной поступил с жалобами на боли в правой ягодичной области, повышение температуры до 37,8С, озноб, головную боль. Из анамнеза известно, что больной получал внутримышечно инъекции дибазола.

Объективно: в правой ягодичной области кожа гиперемированна, горячая на ощупь. При пальпации определяется опухолевидное образование овальной формы 6х9 см, плотной консистенции, болезненное, в центре - размягчение. Анализ крови: Нв - 91г/л, количество эритроцитов -  $2,9 \times 10^{12}$ /л, количество лейкоцитов -  $15 \times 10^9$ /л, эозинофилов - 2; палочкоядерных нейтрофилов - 9, сегментоядерных нейтрофилов - 63, моноцитов - 3, лимфоцитов - 35, СОЭ - 47мм/час. Ваш диагноз? План лечения?