

# Хирургическая инфекция. Острая гнойная инфекция кожи и клетчаточных пространств.

проф. И.Н. Дейкало

- Хирургическая инфекция - это одна из самых актуальных и вечных проблем хирургии.
- Частота послеоперационных раневых гнойно-септических осложнений в различных областях хирургии достигает 14 - 20% и не имеет тенденции к снижению. Около 40% летальных исходов после операции обусловлены именно гнойными осложнениями.

Термин хирургическая инфекция предусматривает два вида процессов:

- инфекционный процесс, в лечении которого хирургическое вмешательство имеет решающее значение (абсцесс, флегмона, мастит, парапроктит).
- инфекционные осложнения, возникающие и развивающиеся в послеоперационном периоде (после плановых и urgentных оперативных вмешательств).

# Классификация хирургической инфекции.

- По клиническому течению:
  - 1. острая хирургическая инфекция
    - а) неспецифическая
      - - гнойная
      - - гнилостная
      - - анаэробная
    - б) специфическая
      - - столбняк
      - - Сибирская язва
  - 2. Хроническая хирургическая инфекция
    - а) неспецифическая (хронические формы гнойной инфекции)
    - б) специфическая
      - - туберкулез
      - - сифилис
      - - актиномикоз

- Острая гнойная хирургическая инфекция - острый воспалительный процесс различной локализации и характера, который вызван гноепродуцирующей флорой.

- Для его развития необходимо наличие трех элементов:

возбудитель инфекции (гноетворящие микроорганизмы).

входные ворота инфекции

макроорганизм с его реактивностью.

- Как следствие широкого и бесконтрольного применения антибиотиков и их мутагенного действия на микроорганизмы, последние характеризуются резистентностью к большинству антибиотиков.
- Антибиотико-резистентность стафилококков превышает 70%, большинство из них штаммов синтезируют пенициллиназу и цефалоспориноаз - в-лактазы.

- Критическое число бактерий на 1 грамм ткани составляет  $10^5$ . Проникновение менее  $10^5$  бактерий на 1 грамм является, как правило, недостаточно для развития инфекции

- В зависимости от пути проникновения гнойную инфекцию подразделяют на:

А) экзогенную

В) эндогенную

- Пути распространения гнойной инфекции являются:

Лимфогенный

Гематогенный

per continuitatem

per contiguitatem



# Определение наличия скопления гноя

- Флюктуация или симптом разрежения
- Диагностическая пункция
- УЗИ
- Рентгенологическое исследование
- КТ и МРТ

# Местные осложнения острой гнойной патологии:

- Лимфангит
- Лимфаденит
- Тромбофлебит (пилефлебит)
- Некроз кожи и других тканей
- Аррозия сосудов и кровотечение
- Пиопневмоторакс
- Перфорация органов

# Принципы лечения

## Местное лечение

- Вскрытие гнойного очага (хирургическая обработка с иссечением некротизированных тканей, раскрытием заплывов и добавочных полостей)
- Ультразвуковая, лазерная кавитация полости гнойника, промывание пульсирующей струей антисептика
- Адекватное дренирование гнойника
- Местное применение антисептических средств в зависимости от фазы течения раневого процесса.  
иммобилизация

# Общее лечение

- Антибактериальная терапия
- А) эмпирическая
- Б) целенаправленная (после результата бак посева и определения чувствительности)
- - пероральная
- - Внутримышечно
- - внутривенно
- - Внутренне артериальная
- -полостная
- - костная
- - эндолимфатическая
- 2. Детоксикация на терапия
- - Управляемая гемодилюция
- - Экстракорпоральная детоксикация
- а) гемосорбция
- б) плазмасорбция
- в) лимфосорбция
- г) ксеноселезинка
- д) плазмаферез
- - Дренажирование грудного лимфатического протока
- - Электрохимическое очистки крови
- - УФО крови
- - Квантовое облучения крови
- 3. Иммунокоррекция.
- 4. Симптоматическое лечение

# Гнойный мастит (mastitis)

острое гнойное воспаление паренхимы  
интерстиция молочной железы.

# Классификация :

- По клиническому течению различают мастит:

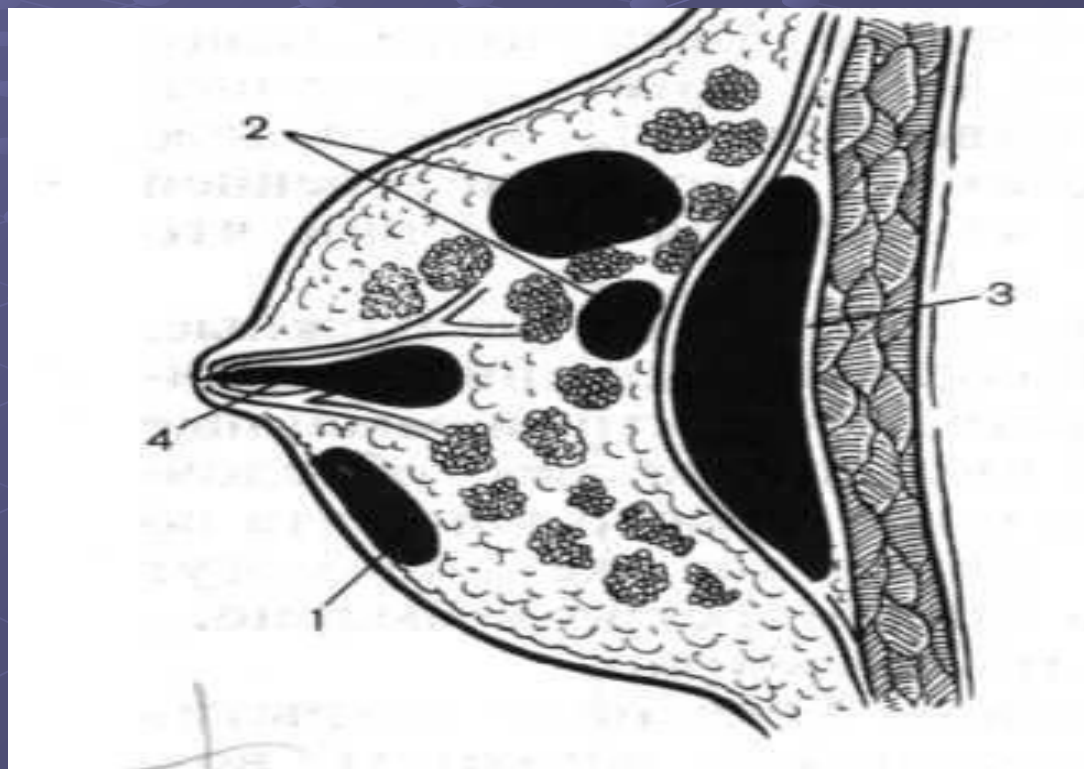
1. Серозный
2. инфильтративный
3. абсцедирующий:
  - солитарный абсцесс
  - множественные абсцессы
  - апостематозный мастит
4. Флегмонозный
5. Гангренозный

По локализации гнойника:

Подкожный

- Субареолярный
- Интрамамарный
- Ретромамарный
- Панмастит

# Локализация гнойничков в молочной железе



# Интрамамарный мастит - абсцесс молочной железы.



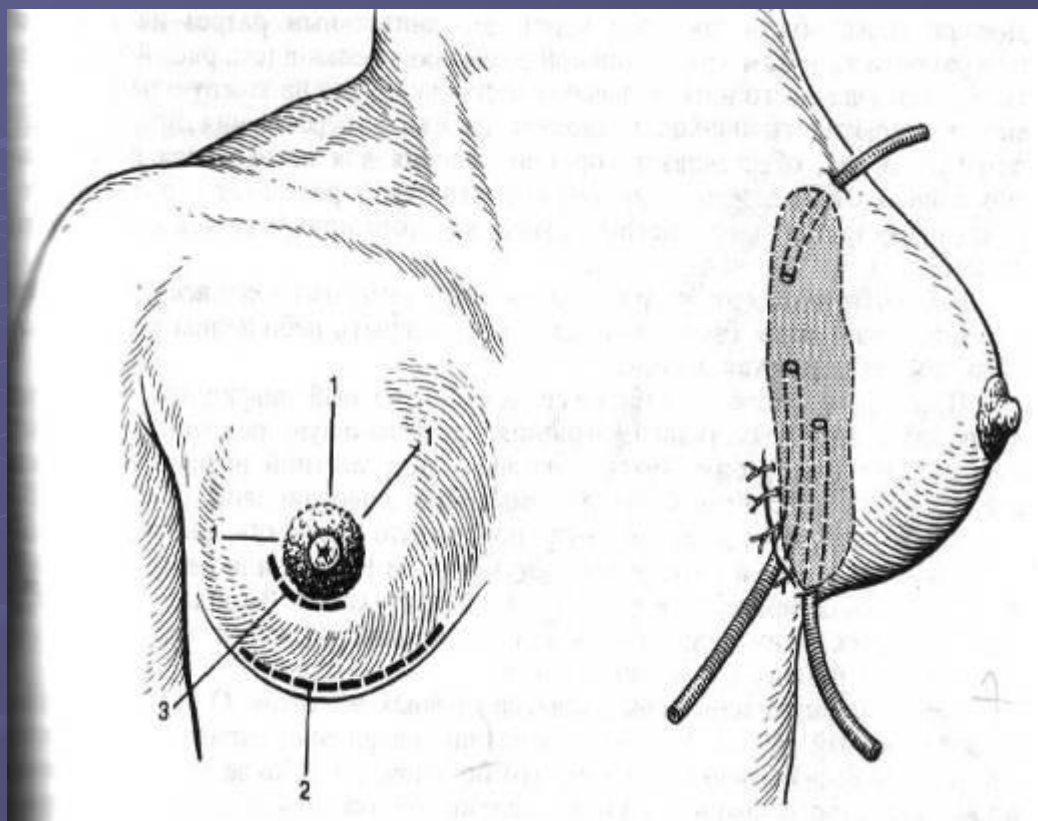


# Флегмонозный мастит



# Панмастит.





1 - доступ по Ангереру, 2 - доступ по Бардегейеру, 3 - циркумареолярный доступ.  
Правая половина рисунка - дренирование ретромаммарного мастита

# Доступ по Барденгейеру (ретромаммарный мастит).

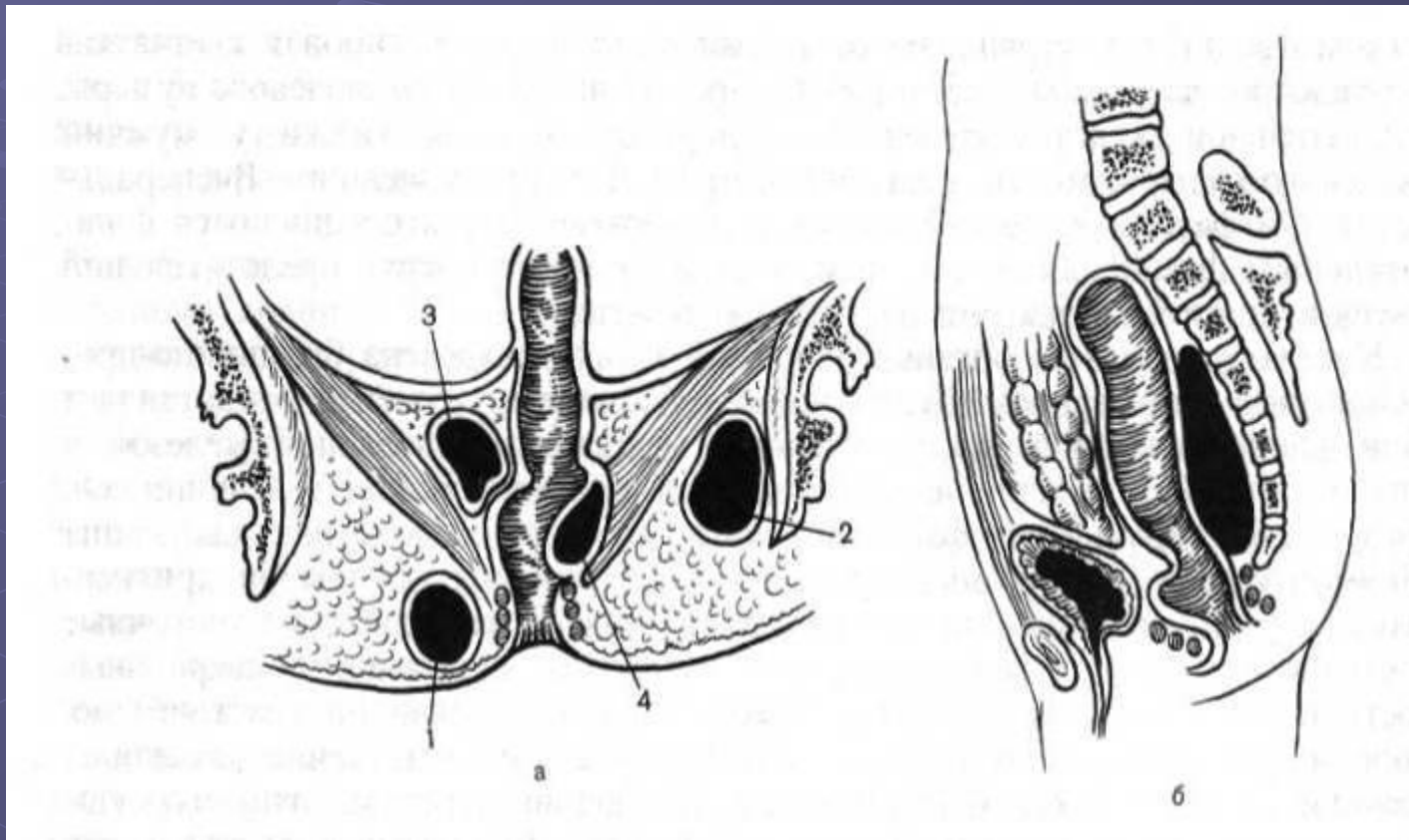


# Острый гнойный парапроктит (paraproctitis)

- воспаление околопрямокишечной клетчатки, связанное с наличием очага инфекции в стенке прямой кишки.

# Классификация :

- По этиологическому признаку различают парапроктит:
  - Неспецифический
  - Специфический
- По клиническому течению:
  - Острый
  - Хронический рецидивирующий
  - Хронический
- По локализации:
  - Подкожный
  - Подслизистый
  - Ишиоректальный
  - Пельвиоректальный
- По отношению к стенке прямой кишки:
  - Ретроректальный
  - Боковой
  - Подковообразный



1 - подкожный, 2 - ишиоректальный, 3 -  
пельвиоректальный, 4 - подслизистый парапроктит.  
б - ретроректальный парапроктит

# Лечение.

- При наличии острого гнойного парапроктита показано хирургическое лечение.
- Операцию выполняют под общим обезболиванием.
- Этапы операции:
  - 1.пункция гнойника и аспирация гноя
  - 2.введения в полость гнойника 0,5% раствора метиленового синего пополам с 3% раствором водорода.
  - 3.локализация дефекта в области крипты прямой кишки.
  - 4.розкриття гнойника
  - 5.висичення отверстия в области крипты с наложением шва.



# Гидраденит (hidradenitis)

- гнойное воспаление апокриновых потовых желез. Заболевание встречается часто, преимущественно у людей среднего возраста.

# Острый гнойный гидраденит



- Течение гидраденита можно условно разделить на три фазы:
- Первая фаза - небольшая инфильтрация тканей с вовлечением в процесс одной потовой железы.
- Вторая фаза - вовлекаются в процесс несколько потовых желез с гнойной инфильтрацией окружающих тканей и формированием плотного инфильтрата.
- Третья фаза - образование абсцесса, а в запущенных случаях - флегмоны.
- Лечение:
  - 1.гигиена участка где локализуется гидраденит
  - 2.антибактериальная терапия
  - 3.иммунотерапия
  - 4.анальгетикиПри образовании абсцесса показано хирургическое лечение - вскрытие гнойника.

# Лимфангит (limphangiitis)

- воспаление лимфатических сосудов, которое затрудняет различные гнойно-воспалительные заболевания

# Классификация.

- различают лимфангит
  1. простой (серозный)
  2. гнойный
- По течению:
  1. острый
  2. хронический
- По видам поражения сосудов:
  1. капиллярный (сетчатый)
  2. стволовой (трункулярный)

# Инфицированная рана предплечья. Трункулярный лимфангит.



- Лечение, прежде всего, должно быть направлено на ликвидацию первичного гнойно-воспалительного очага. Его хирургическую обработку, рациональное дренирование, адекватное общее лечение.
- Важно создать для конечности покой, возвышенное положение, при необходимости провести иммобилизацию

# Лимфаденит (lymphadenitis)

- воспаление лимфатических узлов, возникающее как осложнение различных гнойно-септических заболеваний и специфических инфекций и являются, как правило вторичным процессом



# Различают следующие формы лимфаденита

- острый
- хронический
- неспецифический
- специфический

.В зависимости от характера экссудации различают:

- серозный
- геморрагический
- фибринозный
- Гнойный лимфаденит

# Острый гнойный шейный лимфаденит



# Флегмона (phlegmona)

- разлитое гнойное воспаление клетчатки

- В зависимости от характера изменений в тканях различают:
  - серозную
  - гнойную
  - гнилостный
  - Некротические форму флегмоны
- Клиническая картина.
- По клиническому течению различают флегмоны:
  - Острые
  - Хронические
- По локализации:
  - Эпифасциальные
  - Субфасциальные
  - Внутримышечные
  - Органые
  - Межорганные
  - Подслизистые
  - Забрюшинные
  - Медиастинальные
  - Тазовые

# Обширная флегмона голени



# Лечение.

- Основной метод лечения флегмон - хирургический. Операции по поводу флегмоны необходимо выполнять под общим обезболиванием.
- Оперативные доступы должны быть адекватными и анатомически обоснованным: с одной стороны доступ должен обеспечивать целостность и сохранность элементов сосудисто-нервного пучка и жизненно важных органов, с другой - обеспечивать оптимальные условия для оттока экссудата и дренирование гнойника.

Анаэробная неклостридиальная  
флегмона левого бедра после  
радикальной хирургической обработки.



# Обширная анаэробная флегмона брюшной и грудной стенки после радикальной хирургической обработки





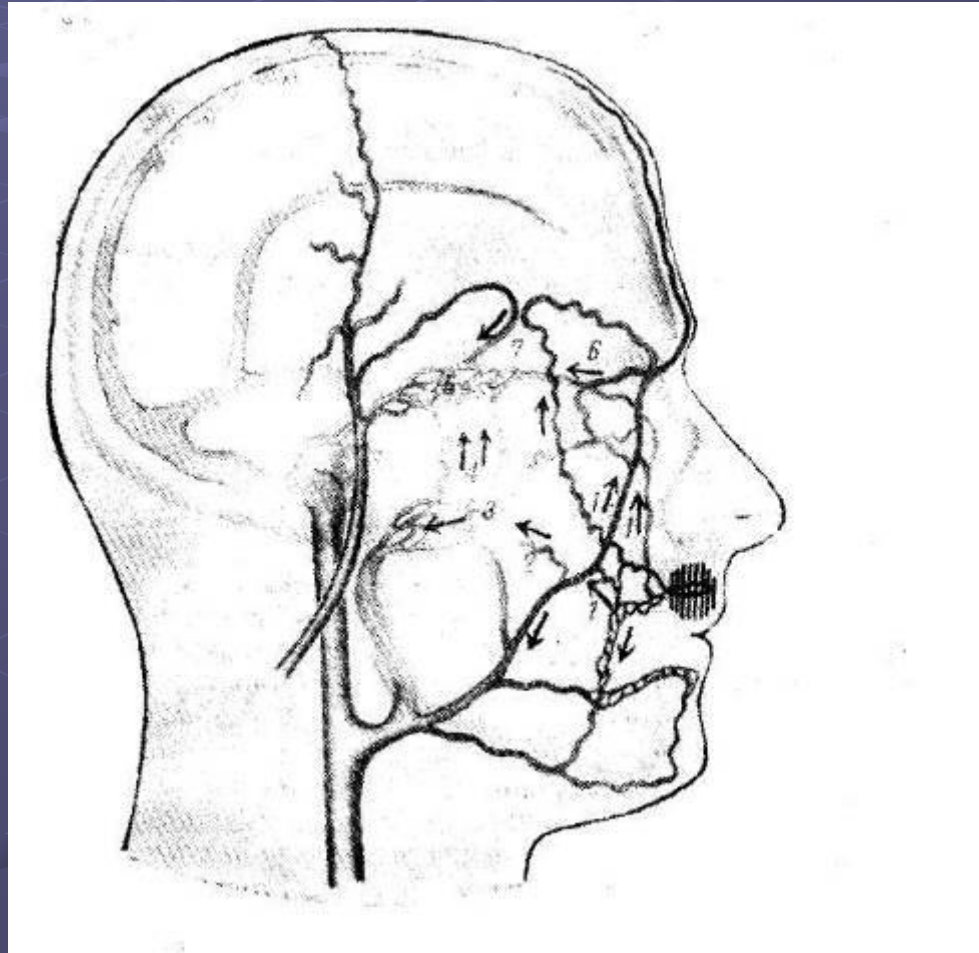
# Фурункул (furunculus )

- острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула и окружающей соединительной ткани

# Фурункул носогубного треугольника



# схема распространения пилефлебита при фурункуле носогубного треугольника



# Карбункул (carbunculus)

- острое гнойно-некротическое воспаление нескольких волосяных фолликулов и сальных желез с распространением на подкожную клетчатку и кожу и образованием обширного воспалительного инфильтрата и некроза.



Карбункул лица.

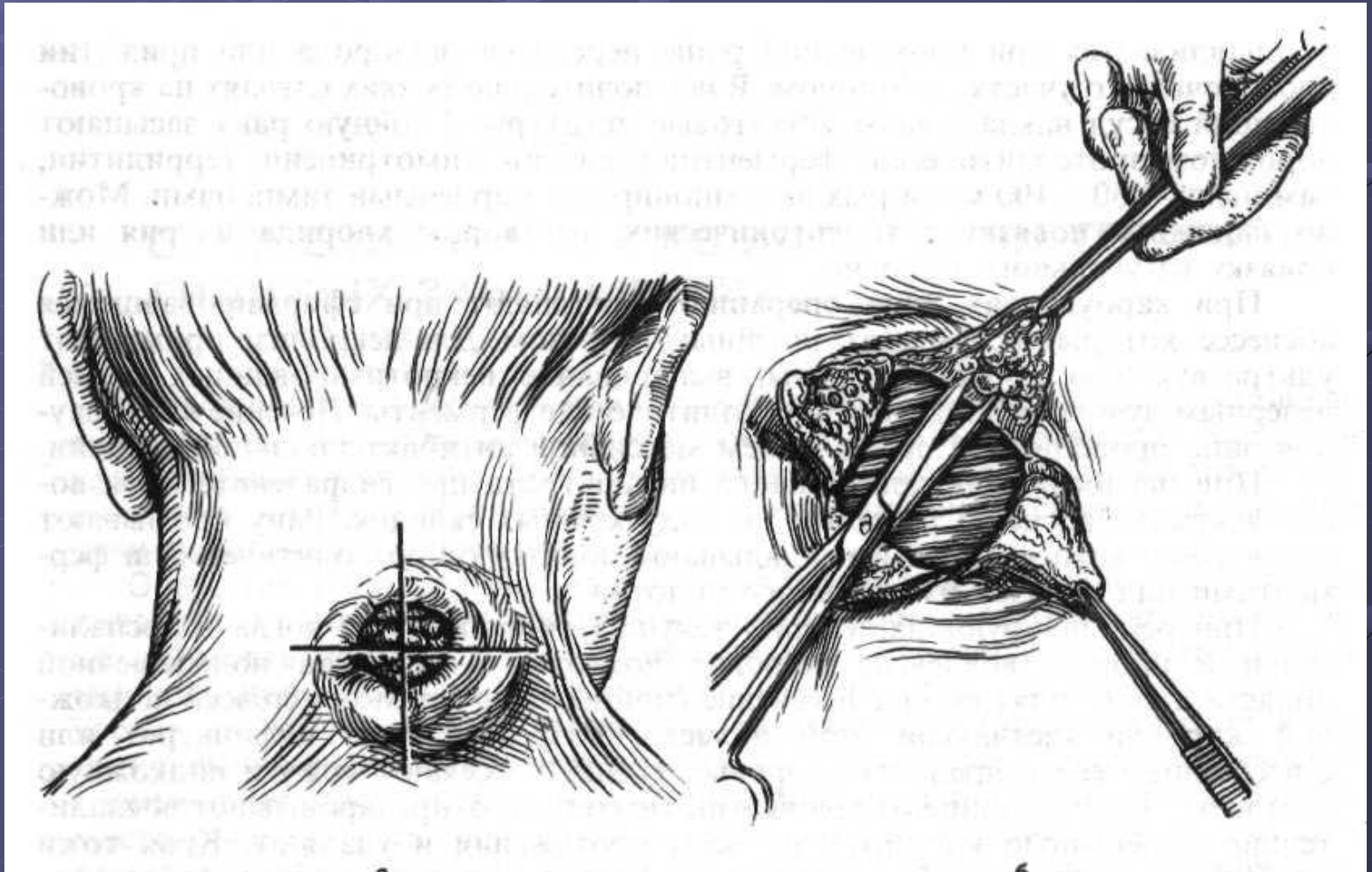


Карбункул задней поверхности шеи

# Лечение

- В случае обширного некроза тканей, прогрессирующего отека, интоксикации, показано срочное оперативное лечение. Операция - крестообразное рассечение карбункула следует проводить под общим обезболиванием. Карбункул рассекают на всю глубину до жизнеспособных тканей. Четыре лоскута, образовавшиеся при этом отсепаровывают, некротизированные ткани иссекают, гнойные заплывы раскрывают. В дальнейшем лечение проводят в соответствии с общими правилами лечения гнойных ран.

# Схема крестообразного доступа и иссечение карбункула



# Рана после радикальной хирургической обработки карбункула





Спасибо за внимание

