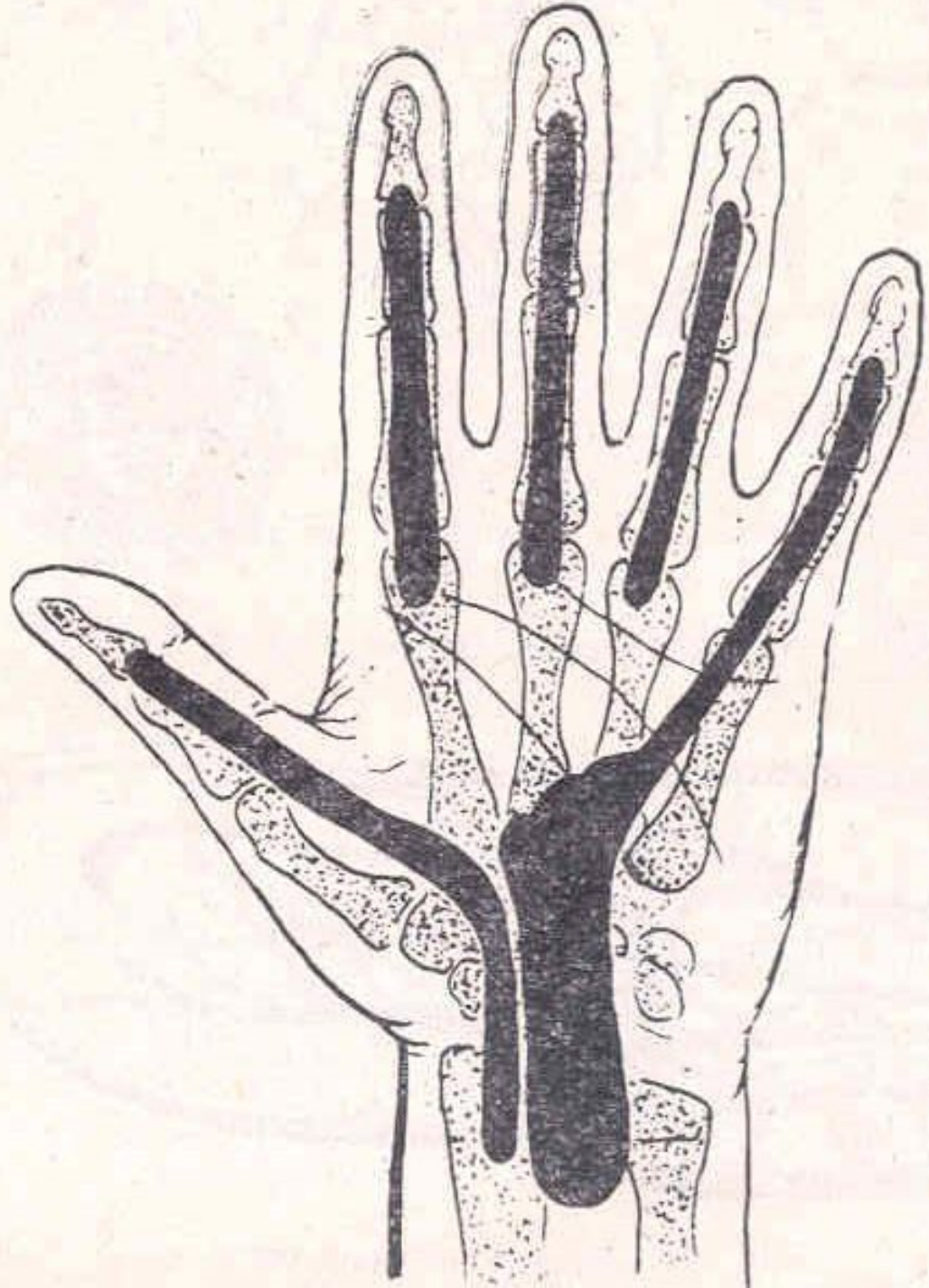


**ГНОЙНЫЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ
КОСТЕЙ, КИСТИ**

**КАФЕДРА ОБЩЕЙ
ХИРУРГИИ**

Панариций

ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ
заболевания
анатомических структур
пальца кисти



Причины панарициев

Недостаточная профилактика микротравм

Инфицирование

Поздняя обращаемость

Влияние профессии

Работа, связанная с техникой, хозяйственная

Разделка рыбы, мяса

Медицинские работники (хирурги, гинекологи, патологоанатомы)

Факторы:

воздействие

Горючесмазочных средств

Технических жидкостей

Влаги, низкой и высокой температуры

Вибрации

Нарушают микроциркуляцию, трофику,
местные факторы защиты

Снижение иммунологической системы

Истощение

Авитаминоз

Диабет

Переутомление и т.д.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Поверхностные формы панариция:

1. Кожный панариций
2. Паронихия
3. Подногтевой панариций
4. Подкожный панариций
5. Фурункул (карбункул) тыла пальца

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Глубокие формы панариция:

1. Костный панариций
 - а) острый
 - б) хронический (свищевая форма)
2. Сухожильный панариций
3. Суставной панариций
4. Костно-суставной панариций
5. Пандактилит

Виды панарициев

Кожный панариций



Кожно-подкожный («запонка»)



Паронихия с прорывом под ноготь



Подкожный панариций



Осложненный (глубокий) панариций 10% случаев
костный, суставной, сухожильный, пандактилит

Клиника

Боль

Отечность, больше выраженная на тыле

Гиперемия

Повышение температуры

Нарушение функции

Диагностика

Жалобы

Анамнез

Профессия

Сравнительный осмотр

Пальпация с помощью зонда

Рентгенография

Дифференциально-диагностические признаки стадии панарициев

Признаки	Отечная, инфильтративная стадия	Гнойно-некротическая стадия
Время с момента заболевания	1-2 дня	Более 2-3 дней
Боль	Ноющая, чувство распирания	Пульсирующая, лишает сна
Припухлость	Разлитая	Ограниченная
Гиперемия	Равномерная	В центре бледнее, по периферии более яркая
Вены	Не изменены	Расширены на тыле пальца, кисти
Диафаноскопия (осмотр в проходящем свете)	Снижена прозрачность тканей	Локально выраженное снижение прозрачности

Дифференциально-диагностические признаки стадии панарициев

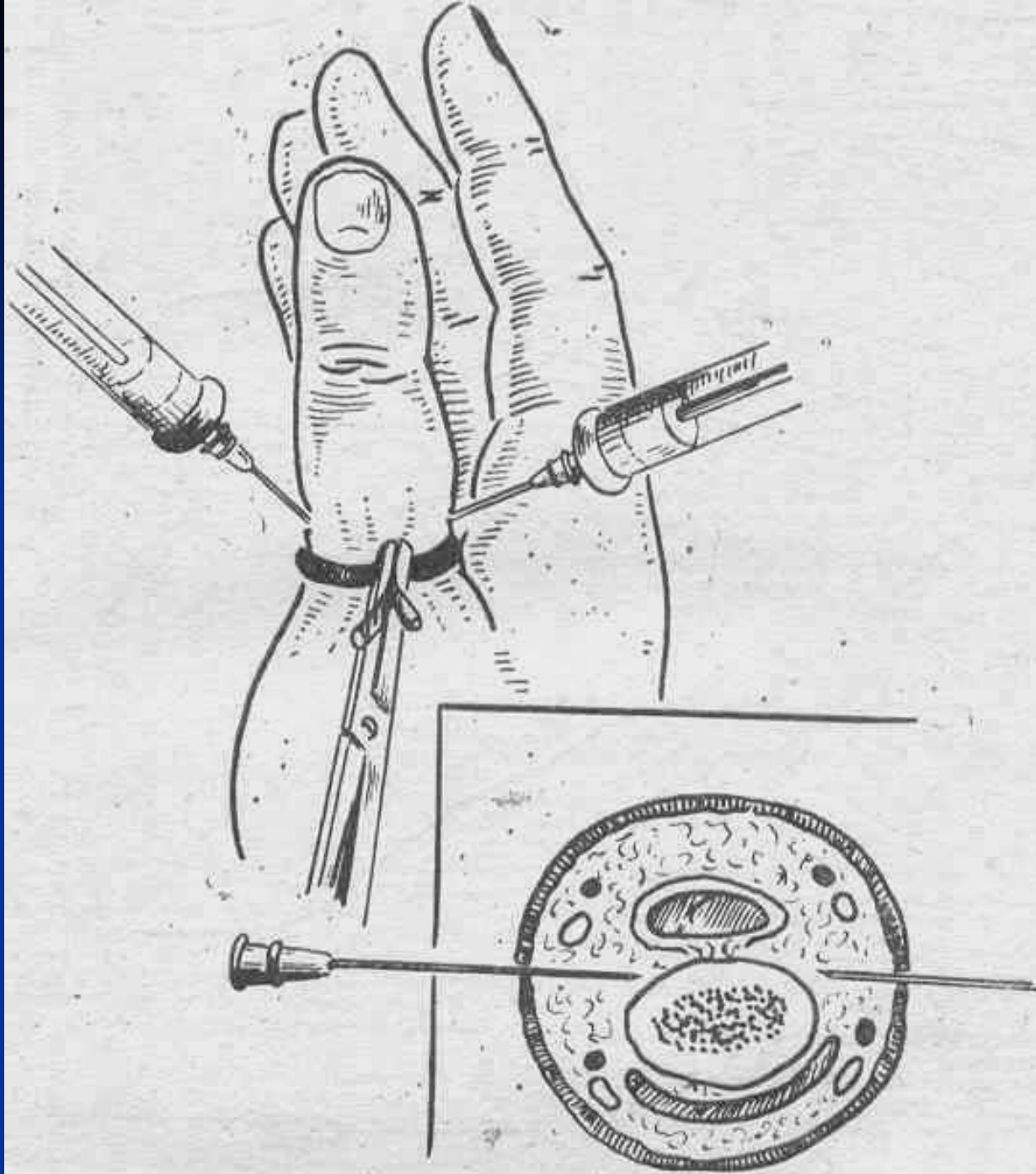
Нарушение функции	В области очага	Всего пальца и даже кисти
Болезненность при исследовании зондом	Разлитая	Локальная в эпицентре очага
Регионарные лимфоузлы	Не изменены	Могут быть увеличены и болезненны
Изменения в периферической крови	Отсутствуют	Лейкоцитоз и сдвиг влево (непостоянно)
Температура	Субфебрильная	Может быть высокая
Данные рентгенографии. Использовать «мягкотканую» а не обычную рентгенографию или электрорентгенографию – аппарат типа «ЭРГА»	Изменений нет	Снижение дифференциации мягких тканей в области очага некроза

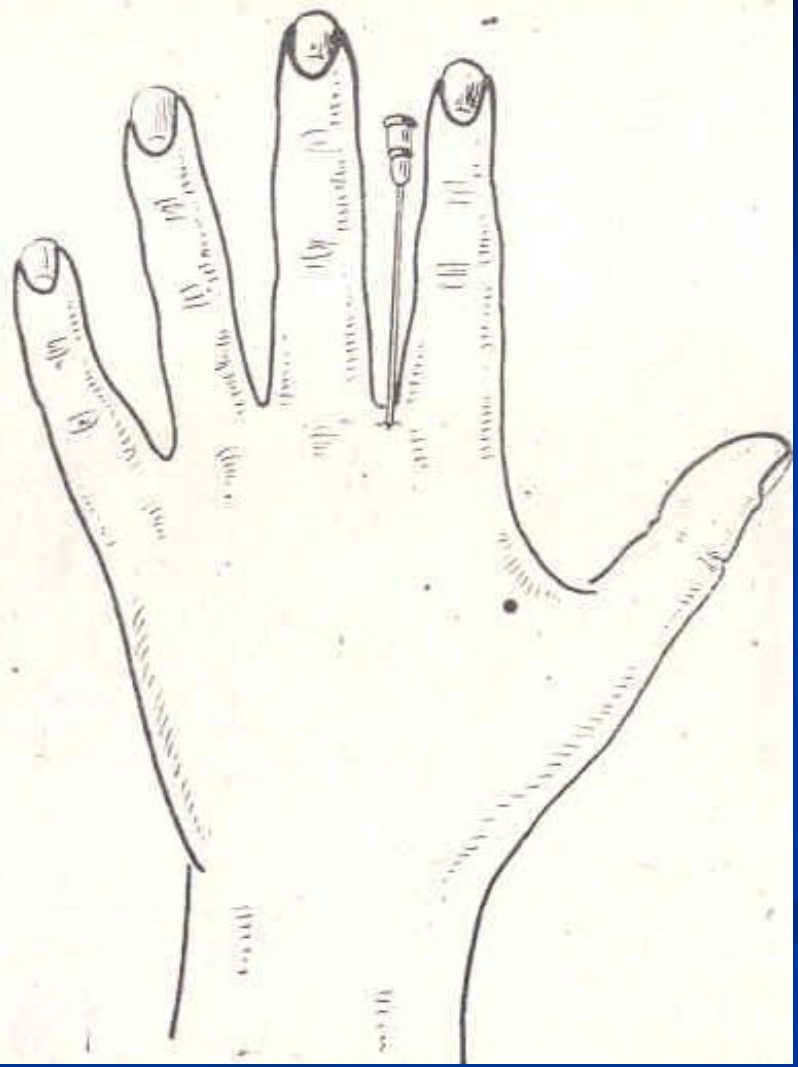
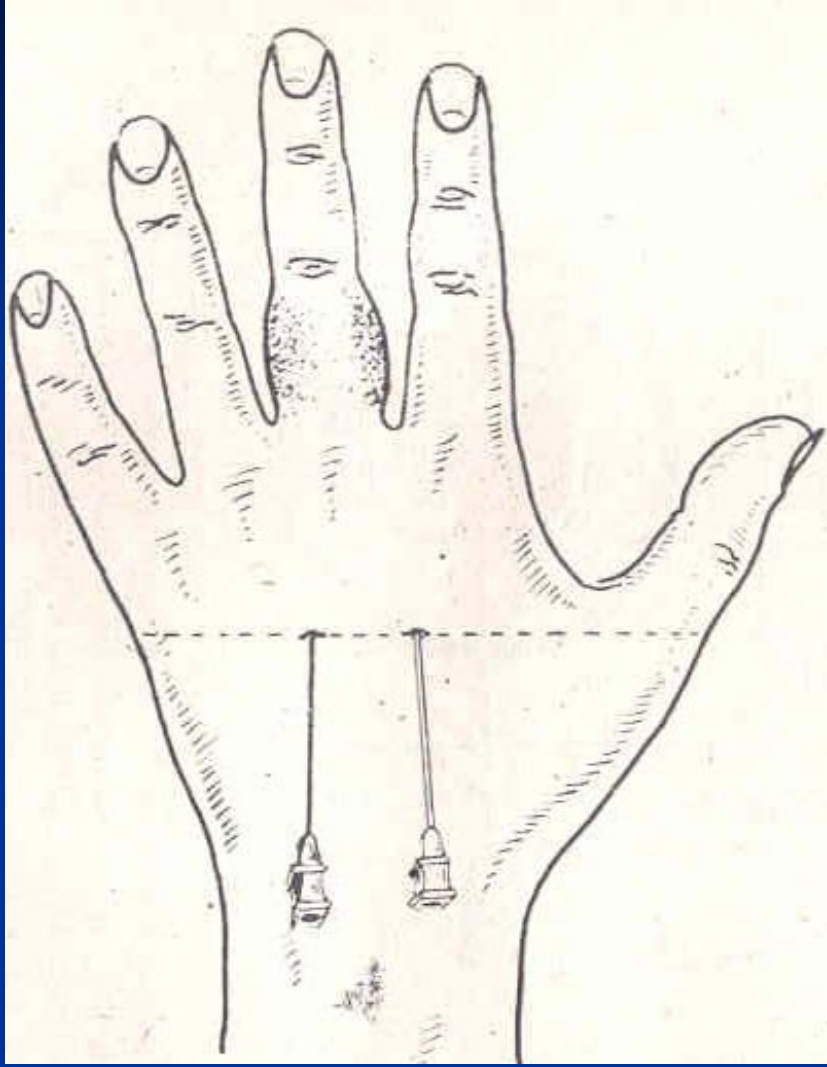
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАНАРИЦИЯ

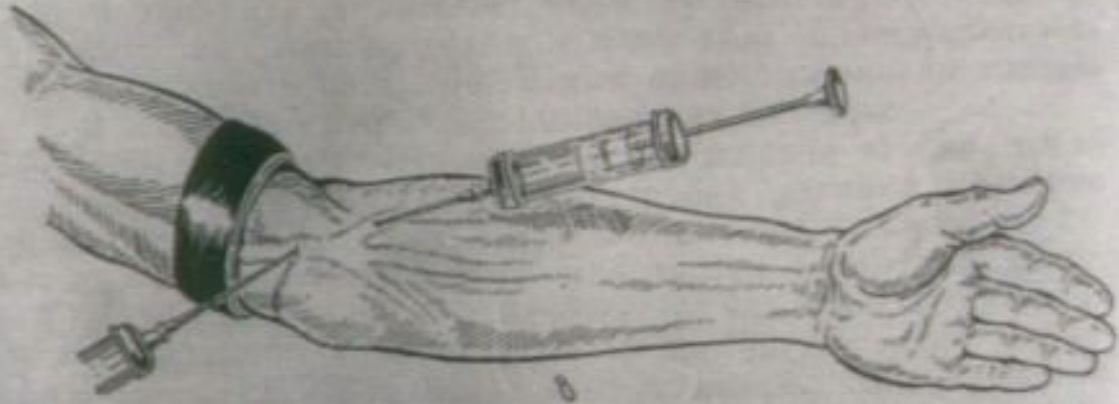
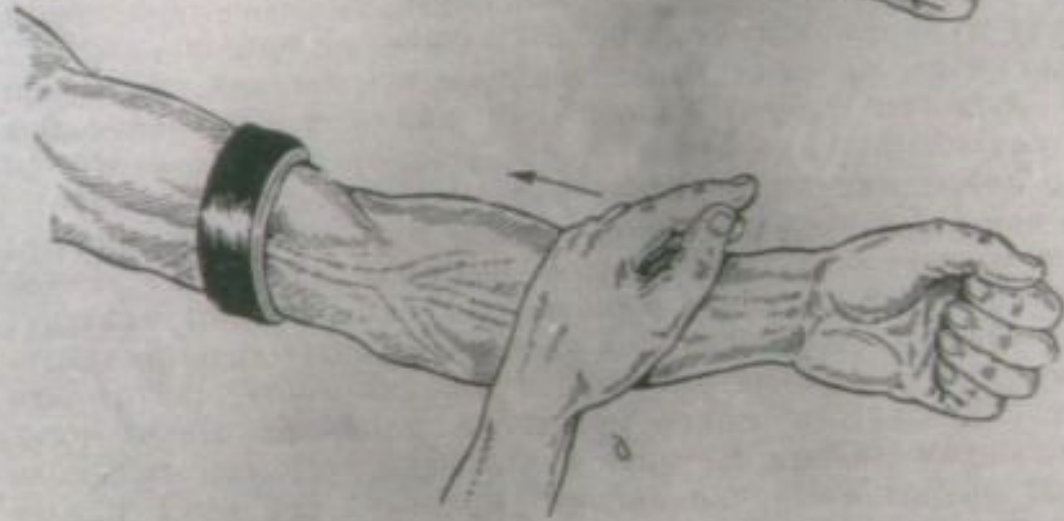
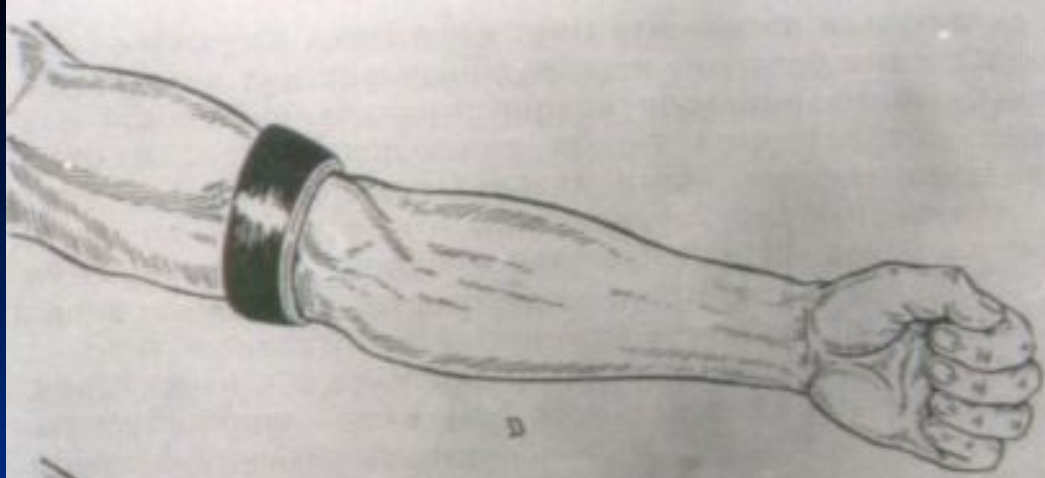
- Разрез должен обеспечивать полноценную ревизию и санацию гнойного очага и в то же время быть щадящим, позволяющим получить в конечном итоге хороший функциональный и косметический результат.
- После эвакуации гноя необходимо выполнить полноценную некрэктомию, ориентируясь на цвет и структуру тканей и появление капиллярного кровотечения из макроскопически неизменных тканей. Хирургическая обработка гнойного очага должна производиться с учетом расположенных рядом важных анатомических образований, чтобы избежать их повреждения.
- Для более радикального удаления гнойно-некротического очага во время операции рационально вакуумирование раны, обработка ее ультразвуком низкой частоты, пульсирующей струей антисептика, расфокусированным лучом лазера и др.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАНАРИЦИИ

- Гнойную рану после тщательной хирургической обработки необходимо дренировать. С этой целью на дно полости укладывается одна или несколько перфорированных полихлорвиниловых трубочек различного диаметра (в зависимости от размеров и конфигурации полости). Свободные концы дренажей выводятся через дополнительные проколы кожи наружу.
- После проведенной полноценной хирургической обработки гнойника, при отсутствии выраженного перифокального воспаления окружающих тканей, подвижности краев раны и ее активном дренировании, на рану могут быть наложены первичные швы.
- Иммобилизация конечности.







Панариции



Кожный



Подкожный



Костно-суставной

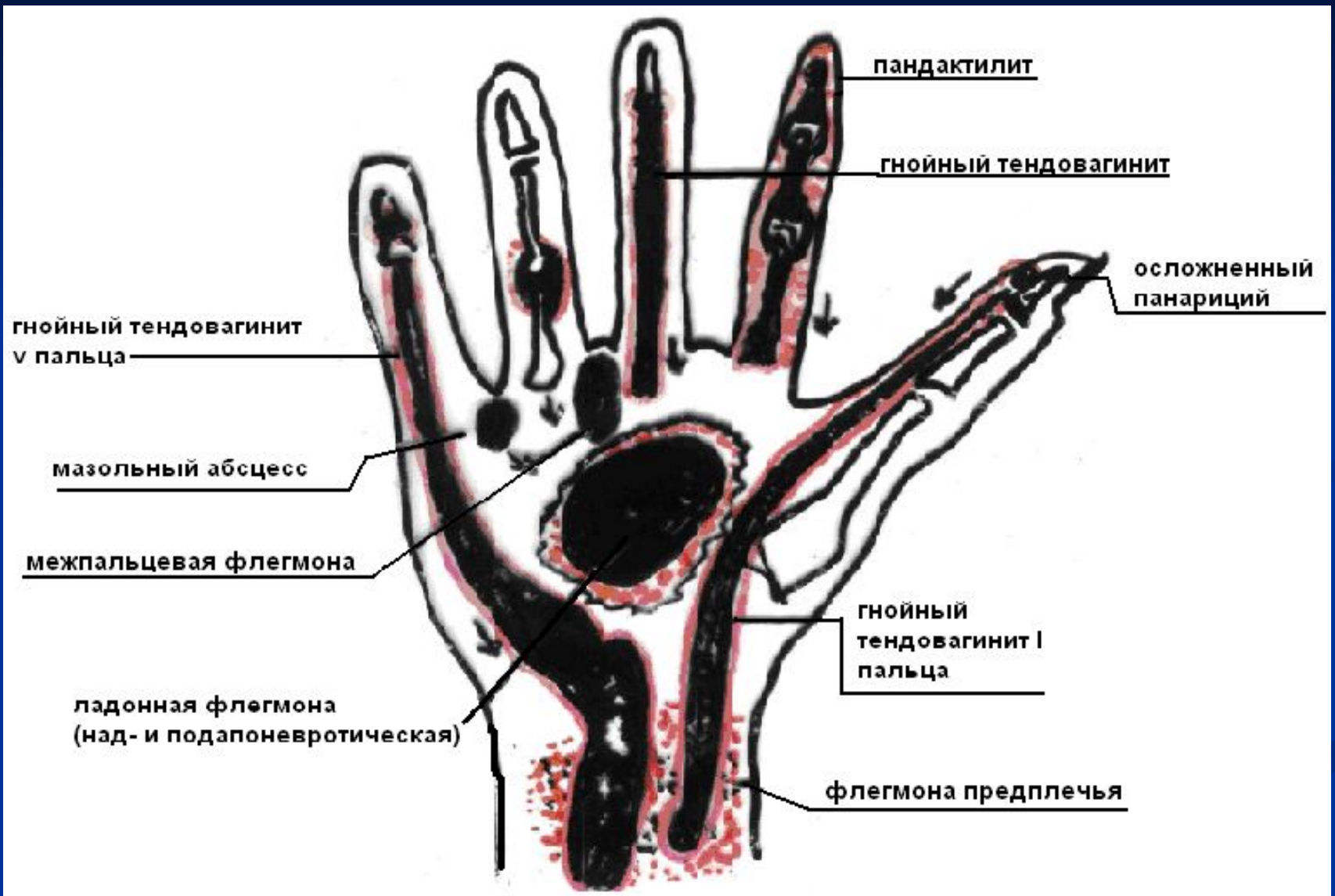


Пандактилит

КЛАССИФИКАЦИЯ ФЛЕГМОН КИСТИ

1. Межпальцевая (комиссуральная) флегмона.
2. Флегмона области тенара.
3. Флегмона области гипотенара.
4. Надапоневротическая флегмона срединного ладонного пространства.
5. Подапоневротическая флегмона срединного ладонного пространства:
 - а) поверхностная,
 - б) глубокая.
6. Флегмона тыла кисти.
7. Перекрестная (U-образная) флегмона кисти с поражением пространства Пирогова-Парона.
8. Сочетанные флегмоны кисти.

Источники флегмон кисти



Остеомиелит

(osteomyelitis) -
неспецифическое гнойное
заболевание, представляющее
собой воспаление костного
мозга с вовлечением в гнойный
процесс кости.

Классификация остеомиелита

(конференция по стандартам гнойной хирургии,
Москва 2001г.)

1. По этиологии:

- неспецифический;
- специфический.

2. По путям проникновения:

- гематогенный (эндогенный);
- посттравматический (экзогенный):
травматический, огнестрельный,
послеоперационный, контактный.

продолжение

3. Локализация процесса и морфологическая формы

3.1 Остеомиелит трубчатых костей (эпифизарный, метафизарный, диафизарный, тотальный).

3.2 Остеомиелит плоских костей (тазовые кости, позвоночник, лопатки, череп).

3.3 Морфологические формы.

3.3.1 Диффузная

3.3.2 Очаговая

3.3.3 Диффузно- очаговая.

продолжение

4. По времени возникновения



Первичный;

Вторичный;

продолжение

5. По клиническому течению:

Гематогенный:

- острый (токсическая (молниеносная) септикопиемическая, местная форма).
- хронический (резидуальный):
 - первично-хронический:
 - а) абсцесс Броди (1928г.),
 - б) альбуминозный о. Ольше (1864г.),
 - в) склерозирующий о. Гарре (1893г.);
 - вторично-хронический
- атипические формы: антибиотический, послетифозный, фиброзный, опухолевидный.

Негематогенный: острый;
хронический.

продолжение

6. Стадии и фазы гематогенного остеомиелита

- Острая стадия.
 - Интрамедулярная фаза.
 - Экстрамедулярная фаза.
- Подострая стадия.
 - Фаза выздоровления.
 - Фаза продолжающегося процесса.
- Хроническая стадия.
 - Фаза обострения.
 - Фаза ремиссии.
 - Фаза выздоровления.

продолжение

7. По внешним проявлениям

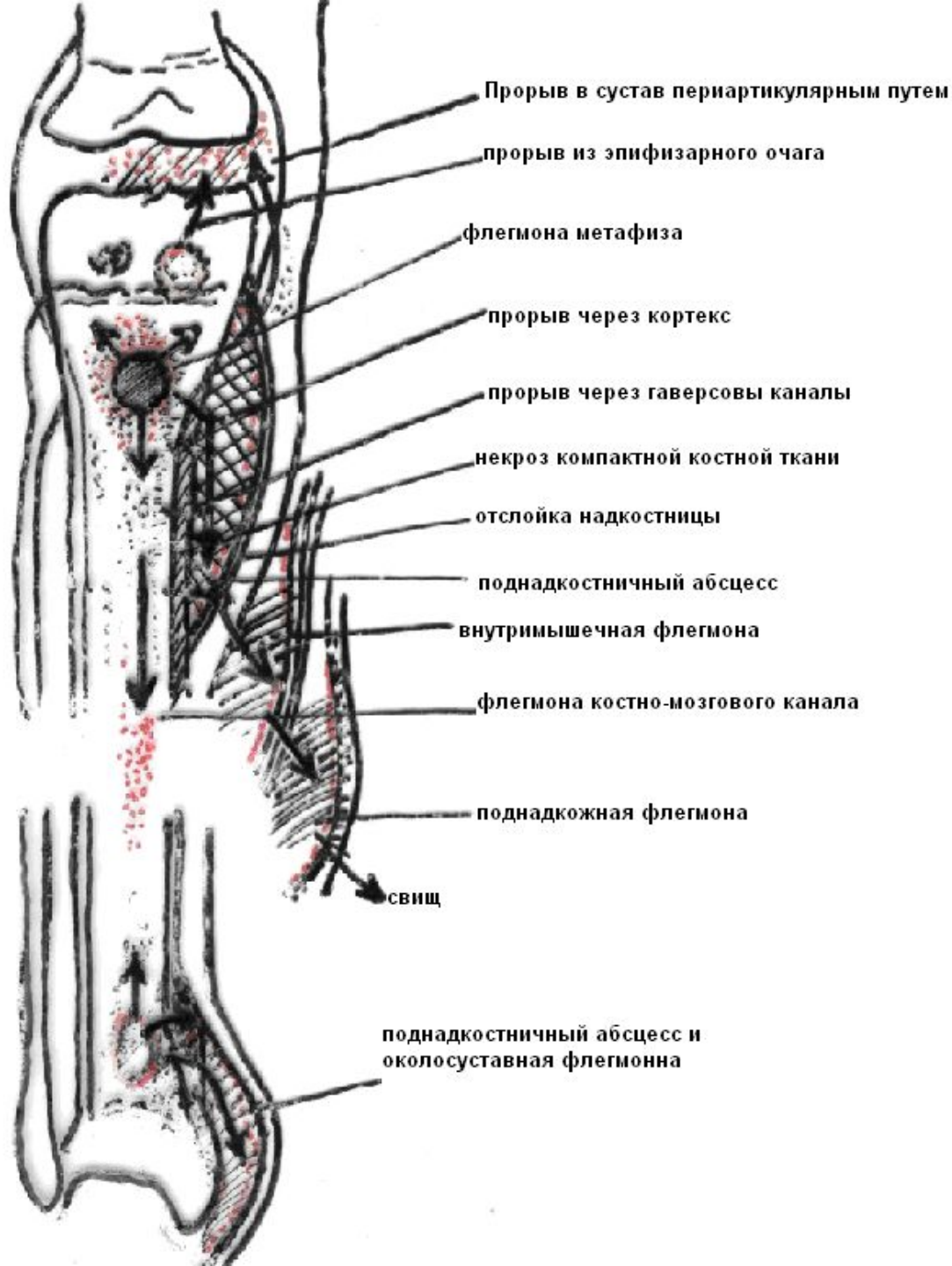
- свищевая форма;
- без свищей;
- с периодическими обострениями;
- с образованием дефектов мягких тканей;

продолжение

8. Осложнения

- **Местные:** – патологический вывих, патологический перелом, ложный сустав, нарушение роста кости, анкилоз, контрактура, деформация конечности, аррозивное кровотечение.
- **Общие:** преамилоидоз, амилоидоз, деструктивная пневмония, перикардит.

Патогенез острого гематогенного остеомиелита



Предпосылки для возникновения острого гематогенного остеомиелита

- а) анатомо-физиологические особенности кровоснабжения длинных трубчатых костей у детей;
- б) биологические и иммунологические особенности детского организма;
- в) склонность к заболеванию.

Теории

- **Эмболическая теория** (А.А.Бобров, 1889г.; Э. Лексер, 1894г.).
- **Аллергическая теория** (С.М.Дерижанов, 1937).
- **Нервно-рефлекторная теория** (Н.А.Еланский).
- **Первично-хронические (атипичные) формы остеомиелита развиваются в основном в результате действия резко ослабленной микрофлоры при сохранившейся достаточной сопротивляемости организма.**

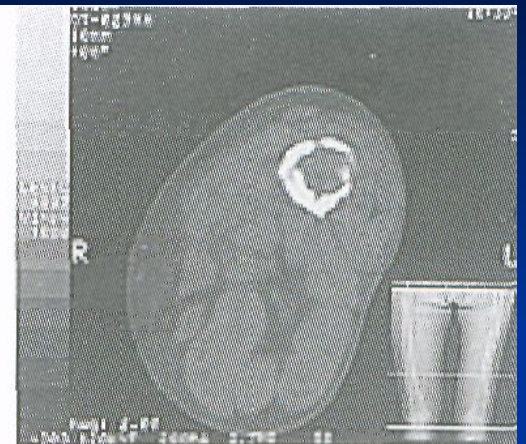
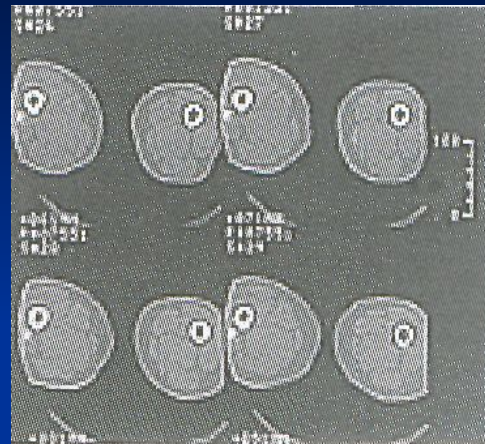
Диагностика

- Лабораторные анализы: ОАК, биохимия крови
- Рентгеновские исследования
- Тепловидение
- Реовазография
- Внутрикостную реография
- Артериальную осциллография
- УЗИ
- КТ
- Диагностическая и лечебная пункция
- Изотопная сцинтиграфия костей

Рентген-диагностика остеомиелита

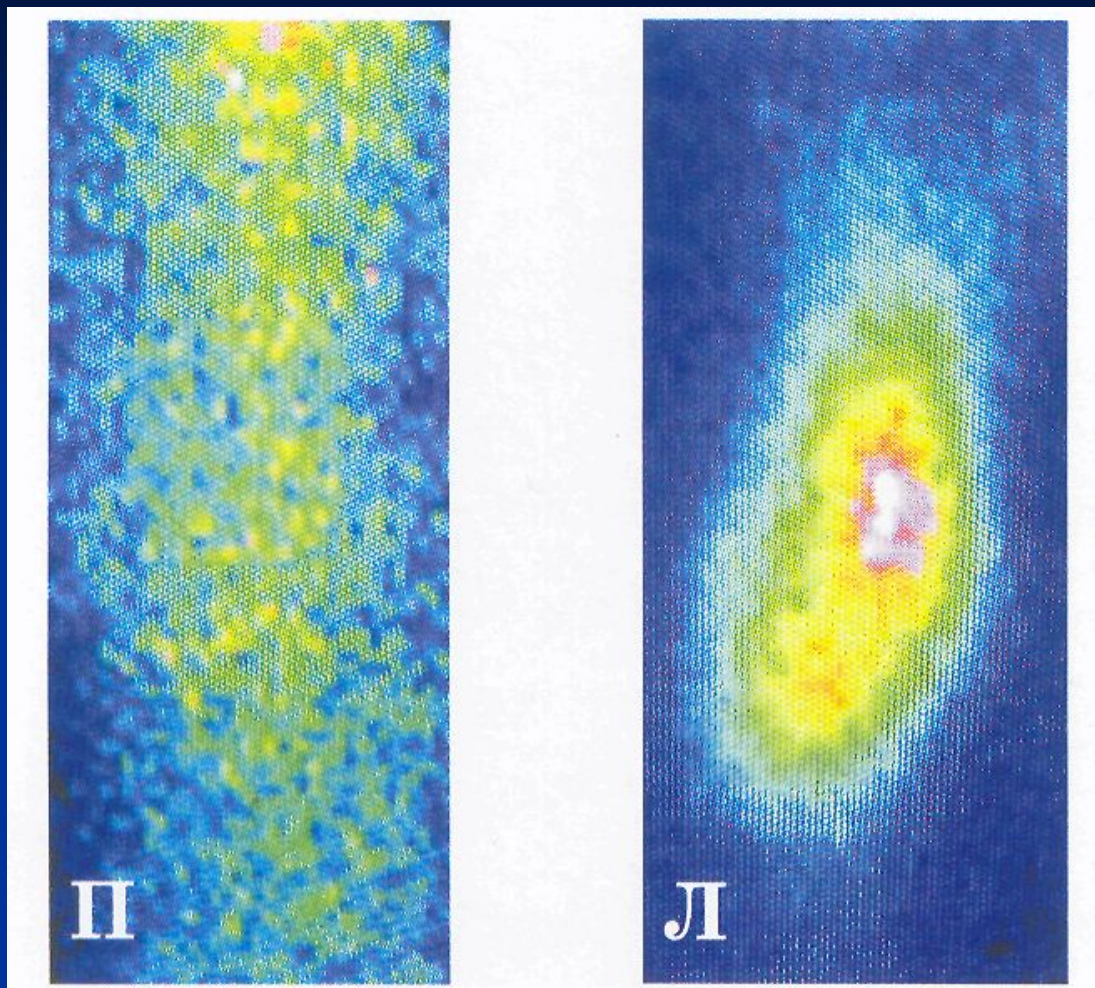


Рентгенография



КТ

Изотопная сцинтиграфия костей



Норма

Очаг остеомиелита

Дифдиагностика

- Ревматизм с поражением суставов,
- флегмоны,
- последствия травм,
- туберкулез,
- сифилис,
- опухоли костей.

Контактный остеомиелит



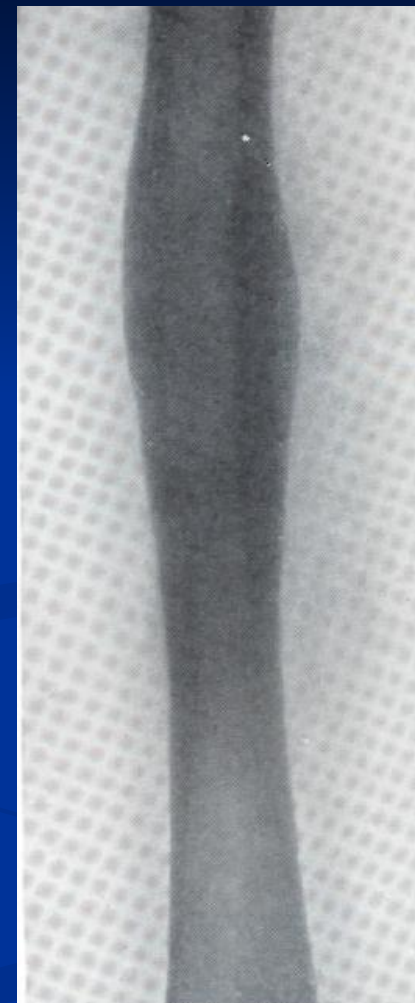
Травматический Остеомиелит



Первичный хронический остеомиелит

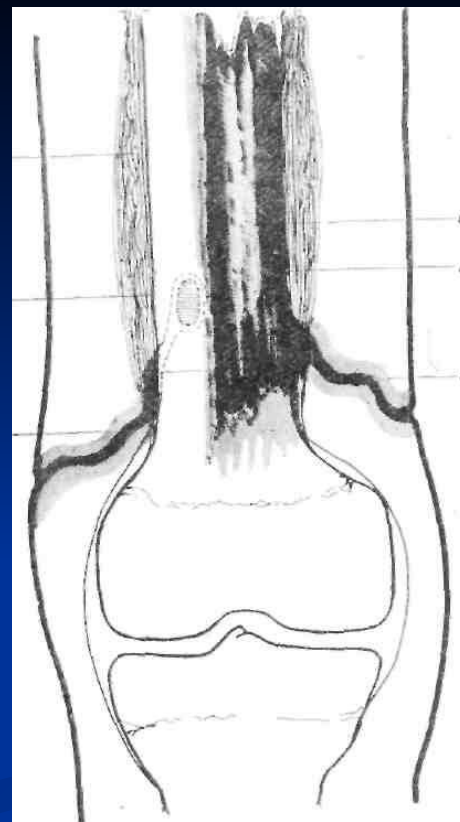
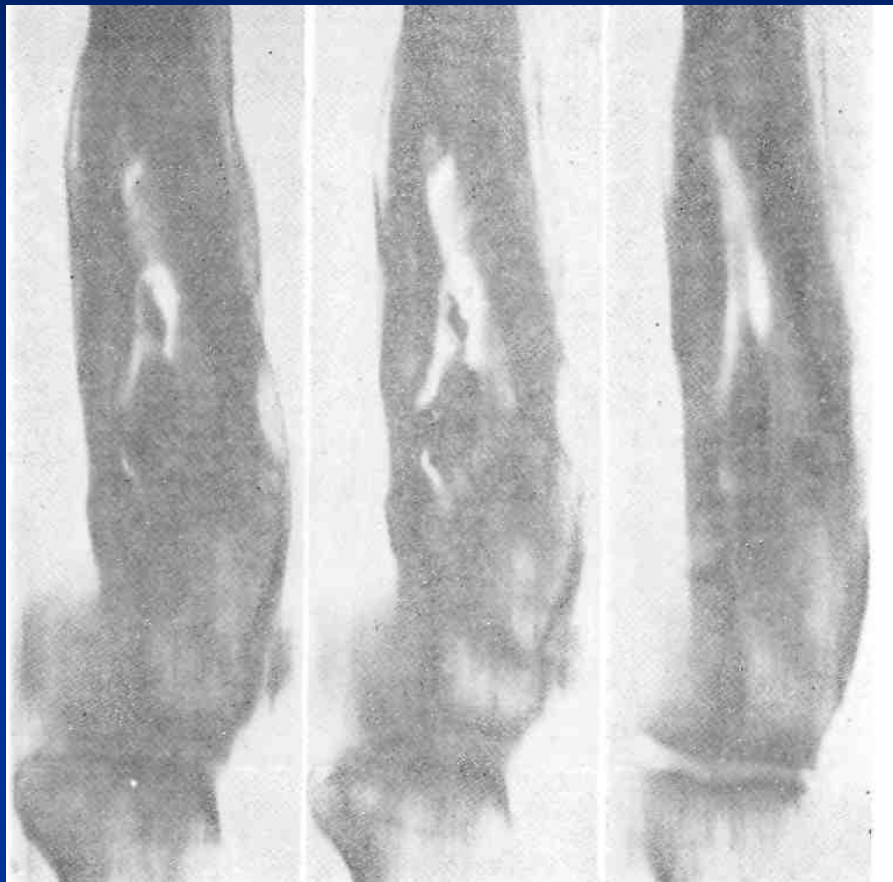


Броди



Гарре

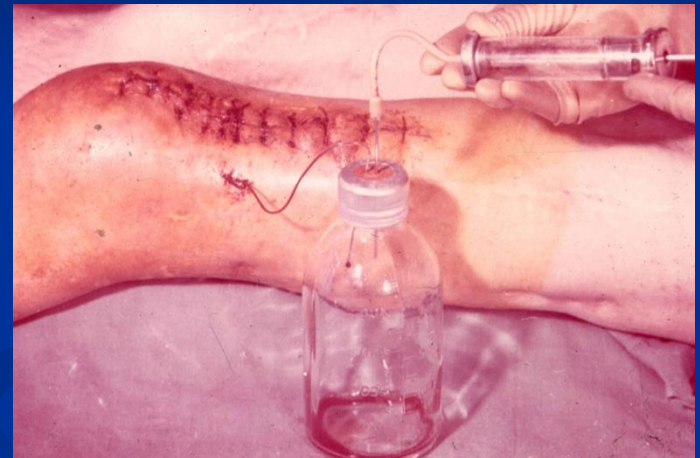
Хронический остеомиелит резидуальный

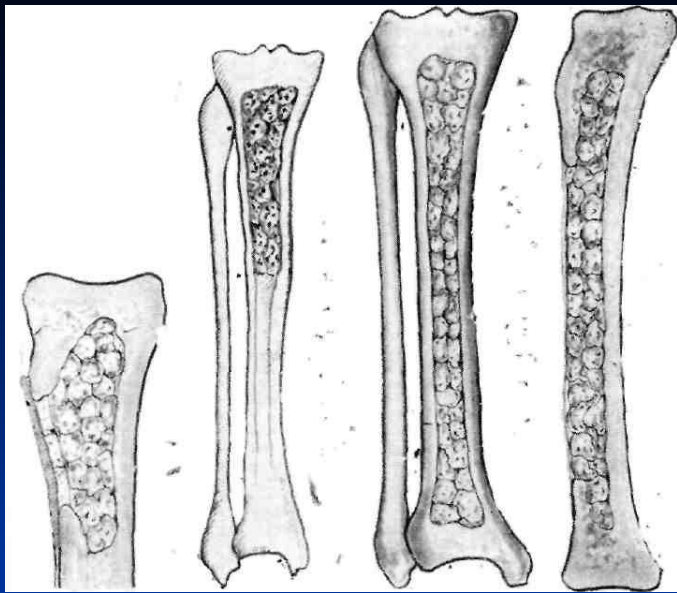


ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

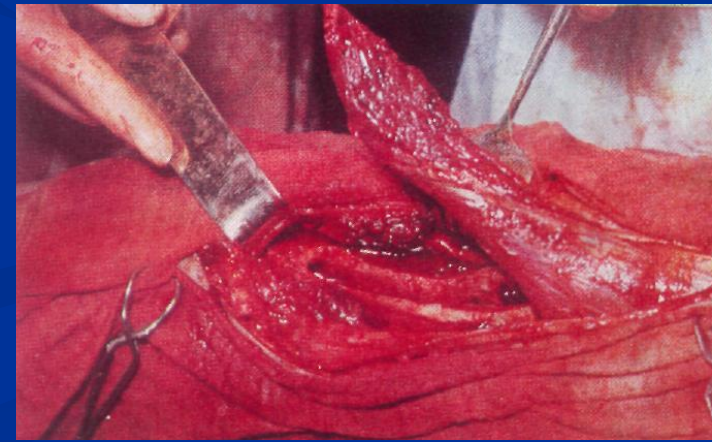
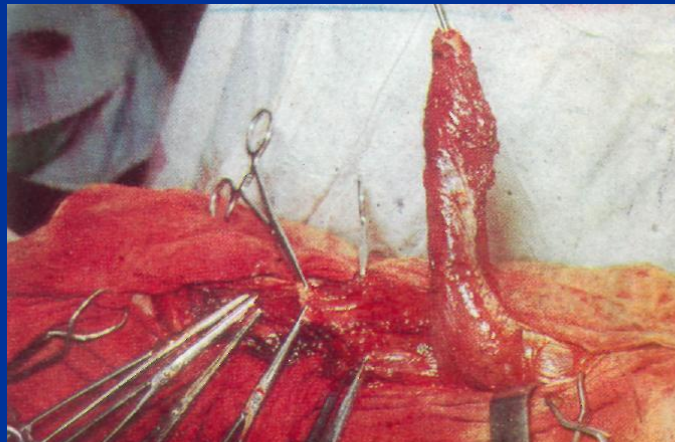
- Лечение больных с флегмонами кисти должно осуществляться в хирургическом стационаре.
- Необходимо максимально точно установить, какое клетчаточное пространство кисти поражено, что важно для выбора адекватного доступа.
- Оперативное вмешательство должно быть ранним и осуществляться при строгом соблюдении правил асептики.
- Необходимы оптимальное обезболивание и полное обескровливание кисти.
- Некрэктомия и дренирование гнойника — важнейшие моменты операции.
- Иммобилизация конечности.

Оперативное лечение

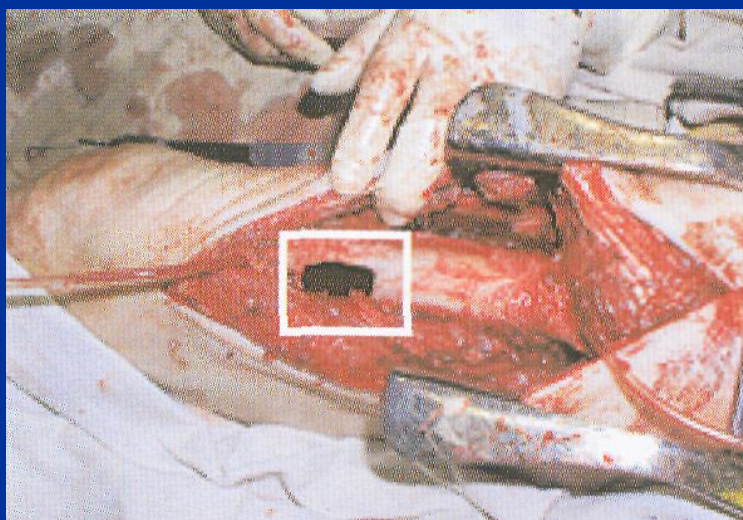
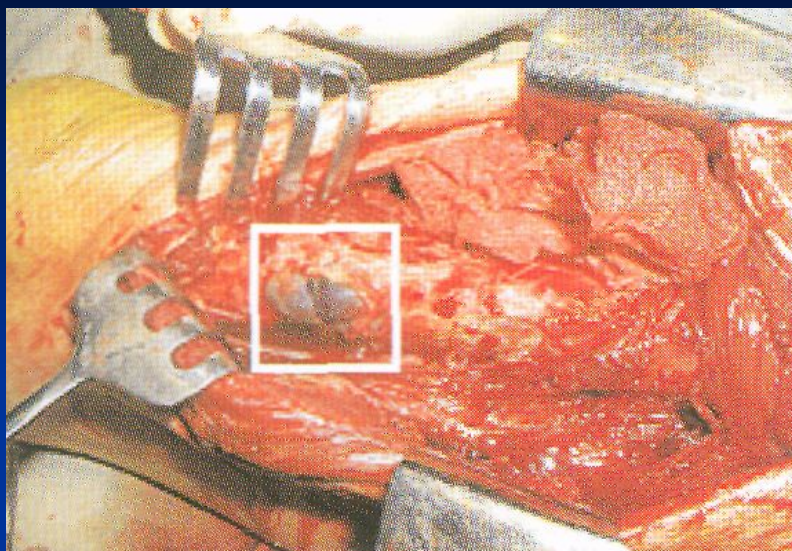




Лечение хронического остеомиелита



продолжение



продолжение



**АНАЭРОБНАЯ
ИНФЕКЦИЯ
СТОЛБНЯК**

Анаэробная клостридиальная инфекция

Наиболее частыми возбудителями анаэробной клостридиальной инфекции издавна считаются следующие четыре микроорганизма («грозная четверка» «группа четырех»):

- Clostridium perfringens (обнаруживается в 80% наблюдений)
- Clostridium oedematiens (novyi)
- Clostridium septicum
- Clostridium hystolicum

Из микробов, не входящих в «грозную четверку», встречаются:

- Clostridium bifermentas
- Clostridium Sordelii и др.

Анаэробная клостридиальная инфекция

Процесс может развиваться как моноинфекция, но чаще приходится иметь дело с ассоциацией анаэробных бактерий, к которым присоединяются и аэробные микроорганизмы.

Для клостридиальной анаэробной инфекции характерны:

- газообразование в пораженных тканях (*Cl. perfringens*)
- выраженный их отек (*Cl. oedematiens*)
- омертвление тканей (*Cl. hystoliticum*)

Анаэробная клостридиальная инфекция

Классификация

Можно выделить следующие формы анаэробной инфекции (Ю.Г.Шапошников, С.И.Ильенков, 1982).

По скорости течения патологического процесса:

- Молниеносные
- Быстро прогрессирующие
- Медленно прогрессирующие

По характеру местных изменений:

- С преобладанием газообразования
- С преобладанием отека (злокачественный отек)
- Смешанные формы.

По глубине процесса:

- Глубокие (субфасциальные)
- Поверхностные (эпифасциальные)

Анаэробная клостридиальная инфекция

Клиническая картина

Инкубационный период – от нескольких часов до 7 суток

Начало заболевания: распирающие боли в месте поражения и признаки интоксикации (высокая температура тела, слабость, плохой аппетит и др.

Местные симптомы:

- Быстро нарастающий отек (положительный симптом А.В.Мельникова: нить, которой обвязывают конечность вскоре после этого начинает врезаться в кожу)
- Характерный вид раны («вареные» мышцы, отсутствие отделяемого или небольшое его количество в виде «лаковой крови»)
- Появление на коже пятен голубого или бронзового цвета, пузырей
- Признаки наличия газа в мягких тканях (подкожной эмфиземы) – тимпанит при перкуссии, симптом «шпателя», симптом «бритвы», крепитация, симптом «шампанской пробки».

Анаэробная клостридиальная инфекция



Анаэробная инфекция после слепого осколочного ранения мягких тканей бедра

Анаэробная клостридиальная инфекция



Анаэробная инфекция после сквозного осколочного ранения правой кисти

Анаэробная клостридиальная инфекция

Рентгенологическое исследование

Признаки газообразования на рентгеновских снимках:

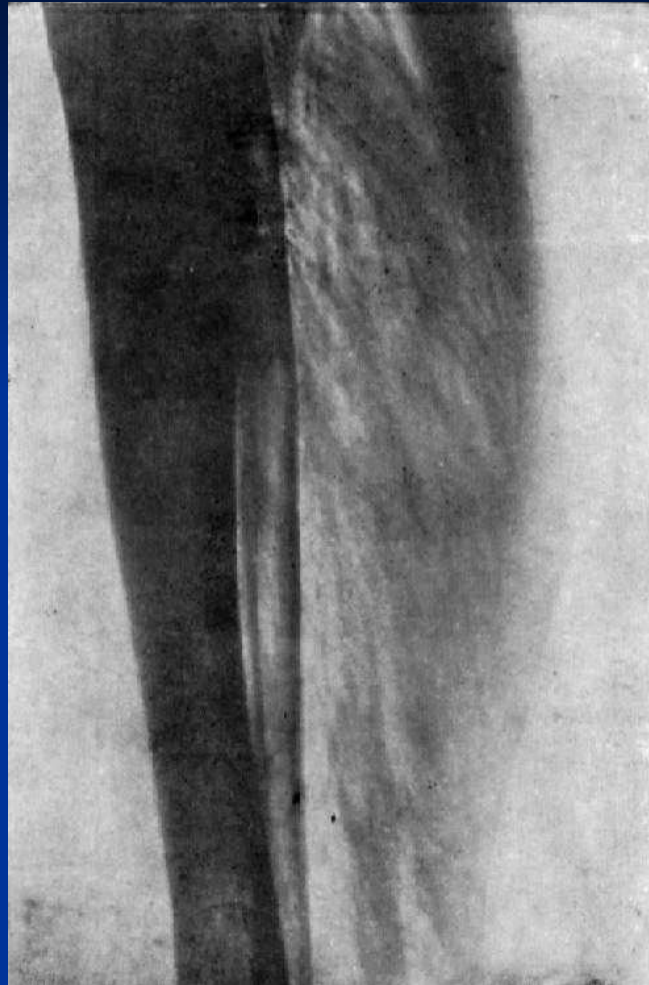
- Прозрачные пузырьки
- Крупные участки просветления неправильной формы
- Полосы патологического просветления
- Комбинации газовых пузырьков, крупных участков и полос просветления

Анаэробная клостридиальная инфекция



Рентгенограмма предплечья у раненого с оскольчатым переломом лучевой кости, осложненным анаэробной инфекцией

Анаэробная клостридиальная инфекция



Рентгенограмма голени после сквозного осколочного ранения мягких тканей, осложнившегося тяжелой формой анаэробной инфекции

Анаэробная клостридиальная инфекция

Лечение

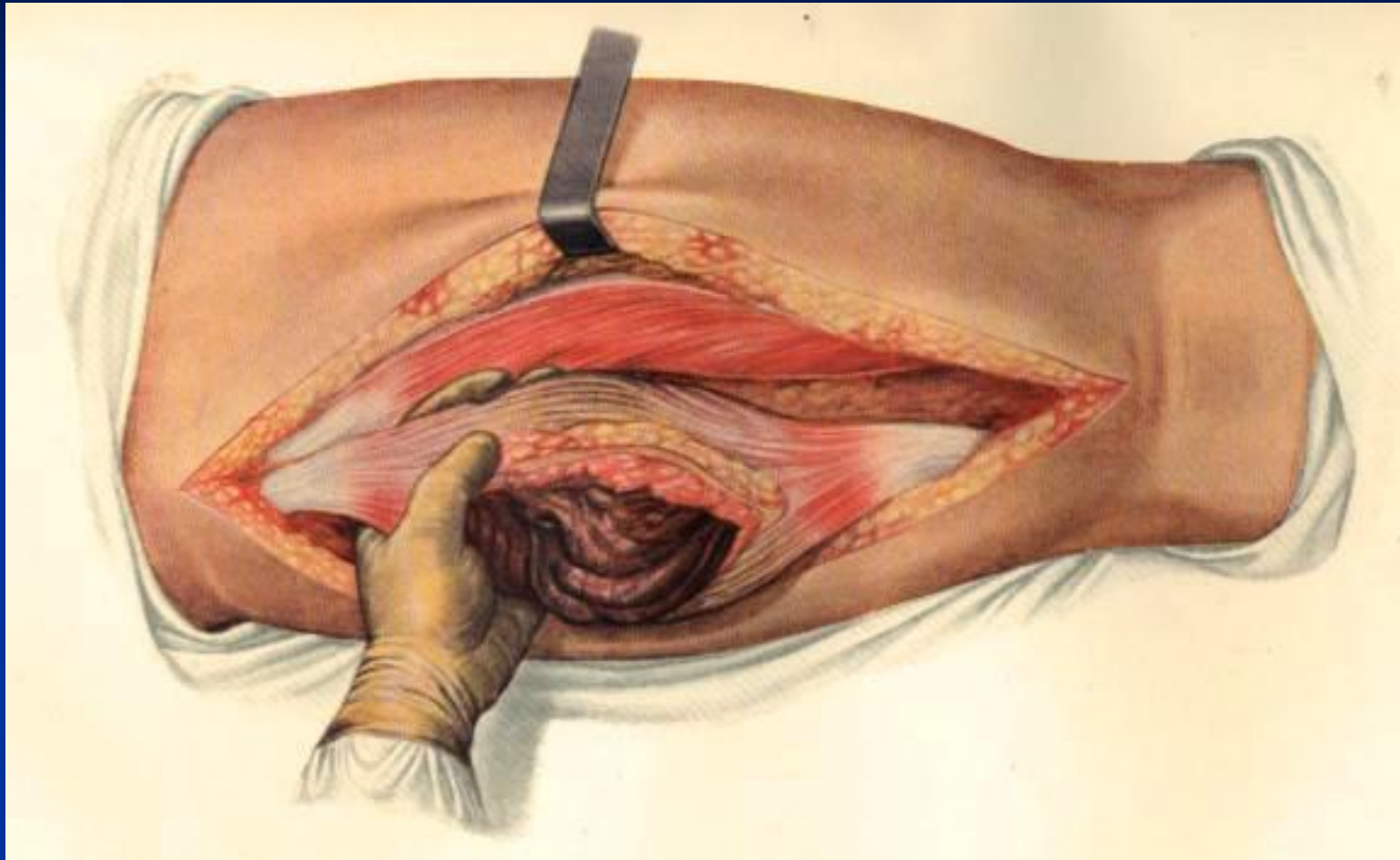
Основным элементом совокупности проводимых мероприятий является хирургическая операция.

Виды операций

- Широкие разрезы тканей в области поражения
- Широкие разрезы в сочетании с иссечением нежизнеспособных тканей
- Ампутации и экзартикуляции конечностей.

Анаэробная клостридиальная инфекция

Лечение



Этап операции (разрез с иссечением омертвевших тканей) по поводу ранения бедра, осложненного анаэробной инфекцией

Анаэробная клостридиальная инфекция

Лечение

Основные направления общего лечения

- Подавление жизнедеятельности микроорганизмов, вызвавших поражение (специфическое лечение противогангренозными сыворотками, антибиотикотерапия)
- Дезинтоксикация и ликвидация общих изменений в организме, обусловленных инфекционным процессом
- Повышение защитных сил организма

Анаэробная клостридиальная инфекция

Лечение

Специфическое лечение противогангренозными сыворотками
Используют поливалентную смесь сывороток антиперфрингенс,
антиэдематигенс, антисептикум по 50 000 антитоксических единиц (АЕ).
Общая лечебная доза составляет 150 000 АЕ

Основные направления профилактики

Своевременное и правильное выполнение первичной хирургической
обработки раны

Своевременное и правильное оказание пострадавшим с открытой травмой
первой и доврачебной помощи

Предохранение пораженной конечности от переохлаждения

Экстренная специфическая профилактика анаэробной инфекции

Осуществление при стационарном лечении больных с анаэробной
инфекцией мер эпидемиологического характера

Анаэробная неклостридиальная инфекция

Этиология и патогенез

Возбудителями неклостридиальной анаэробной инфекции являются неклостридиальные (неспорообразующие) анаэробы.

Из многочисленной группы неклостридиальных анаэробных микробов наибольшее клиническое значение имеют:

- 1) Бактероиды (*B. fragilis*, *B. melaninogenicus*), *Fusobacterium*, представляющие собой грамотрицательные палочки;
- 2) *Peptococcus*, *Peptostreptococcus* – грамположительные кокки;
- 3) *Actinomyces*, *Eubacterium*, *Propionibacterium*, *Arachnia*, *Bifidobacterium* – грамположительные палочки;
- 4) *Veilonella* – грамотрицательные кокки.

Анаэробная неклостридиальная инфекция

Классификация

Выделяют 4 разновидности инфекции:

- 1) анаэробный неклостридиальный целлюлит
- 2) анаэробный неклостридиальный фасциит
- 3) анаэробный неклостридиальный миозит
- 4) смешанные формы заболевания

Анаэробная неклостридиальная инфекция

Клиническая картина

Боли в области поражения

Отек мягких тканей, бледность кожи

Отсутствие воспалительных изменений краев раны, из которой выделяется мутный экссудат серо-коричневого или бурого цвета с неприятным запахом.

Распространение воспалительного процесса на большое расстояние от раны

Наличие в ране омертвевшей подкожной клетчатки (при целлюлите), участков некротически измененных фасций (при фасциите), имеющих «вареный» вид мышц (при миозите)

Анаэробная неклостридиальная инфекция

Клиническая картина

При установлении диагноза следует учитывать изменения тканей, обнаруживаемые при выполнении операции, показания которой во многих случаях должны определяться до окончательной идентификации характера поражения

Возможности интраоперационной диагностики

- Окончательное выявление характера заболевания
- Определение степени распространенности процесса
- Оптимальное решение вопросов дальнейшей лечебной тактики.

Анаэробная неклостридиальная инфекция

Бактериологическое исследование

Экспресс-диагностика

Микроскопия нативного материала, окрашенного по Граму
Исследование патологического материала в ультрафиолетовом свете с длиной волны 366 нм (обнаружение бактерий группы *Bacteroides melaninogenicus/assacchorolyticus*)

Ускоренная диагностика

Использование метода лазерной флюоресценции (в настоящее время изучены спектральные характеристики значительного числа видов облигатных и факультативных анаэробных микроорганизмов)

Анаэробная неклостридиальная инфекция

Лечение

Основной метод лечения – хирургическое вмешательство
Операция заключается в радикальной хирургической обработке очага поражения с обязательным иссечением всех нежизнеспособных тканей



Рис. Этап хирургической обработки очага

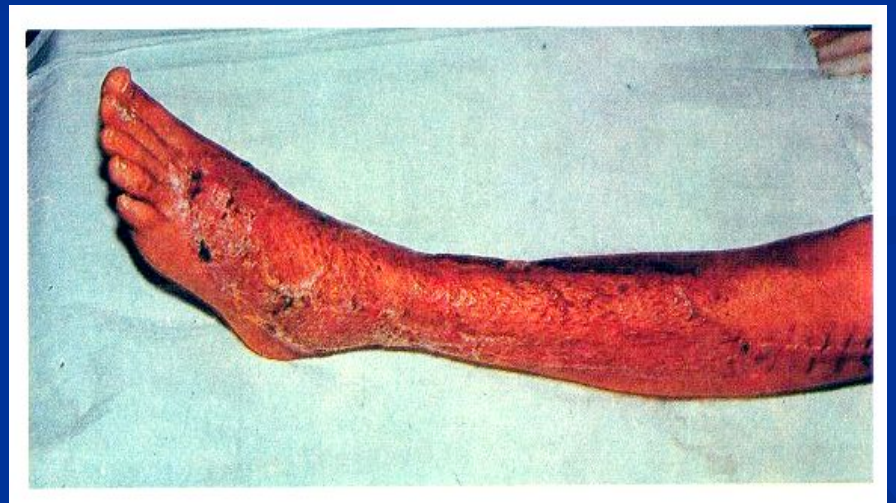


Рис. Тот же больной. Ранний результат лечения

Анаэробная неклостридиальная инфекция

Лечение



Рис. Гранулирующая рана после хирургического вмешательства



Рис. Тот же больной. Удаление оставшихся участков некроза.

Анаэробная неклостридиальная инфекция

Лечение

Направления общего лечения

- Антибактериальная терапия
- Дезинтоксикационная терапия
- Иммунокоррекция
- Оксигенотерапия

Анаэробная неклостридиальная инфекция

Лечение

Современные антибактериальные препараты, используемые для лечения неклостридиальной анаэробной инфекции

- Производные метранидазола
(трихопол, флагил, метрагил)
- тинидазол,
- далацин С
- диоксидин
- имипенем
- сульперазон

Столбняк (*tetanus*) –

острое зоонозное инфекционное заболевание, характеризующееся поражением нервной системы и проявляющееся тоническими и клоническими судорогами скелетной мускулатуры

Clostridium tetani

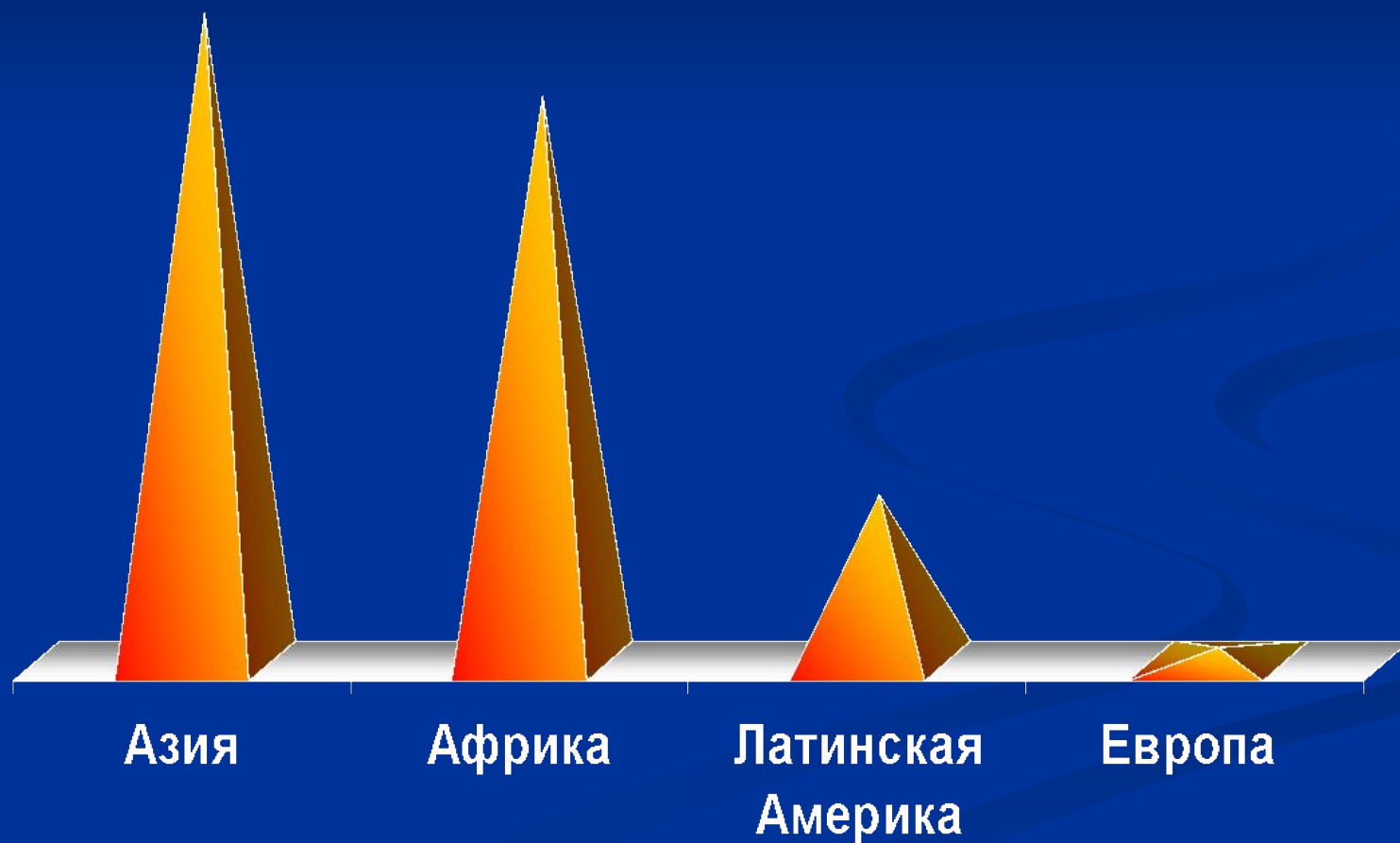


Животные

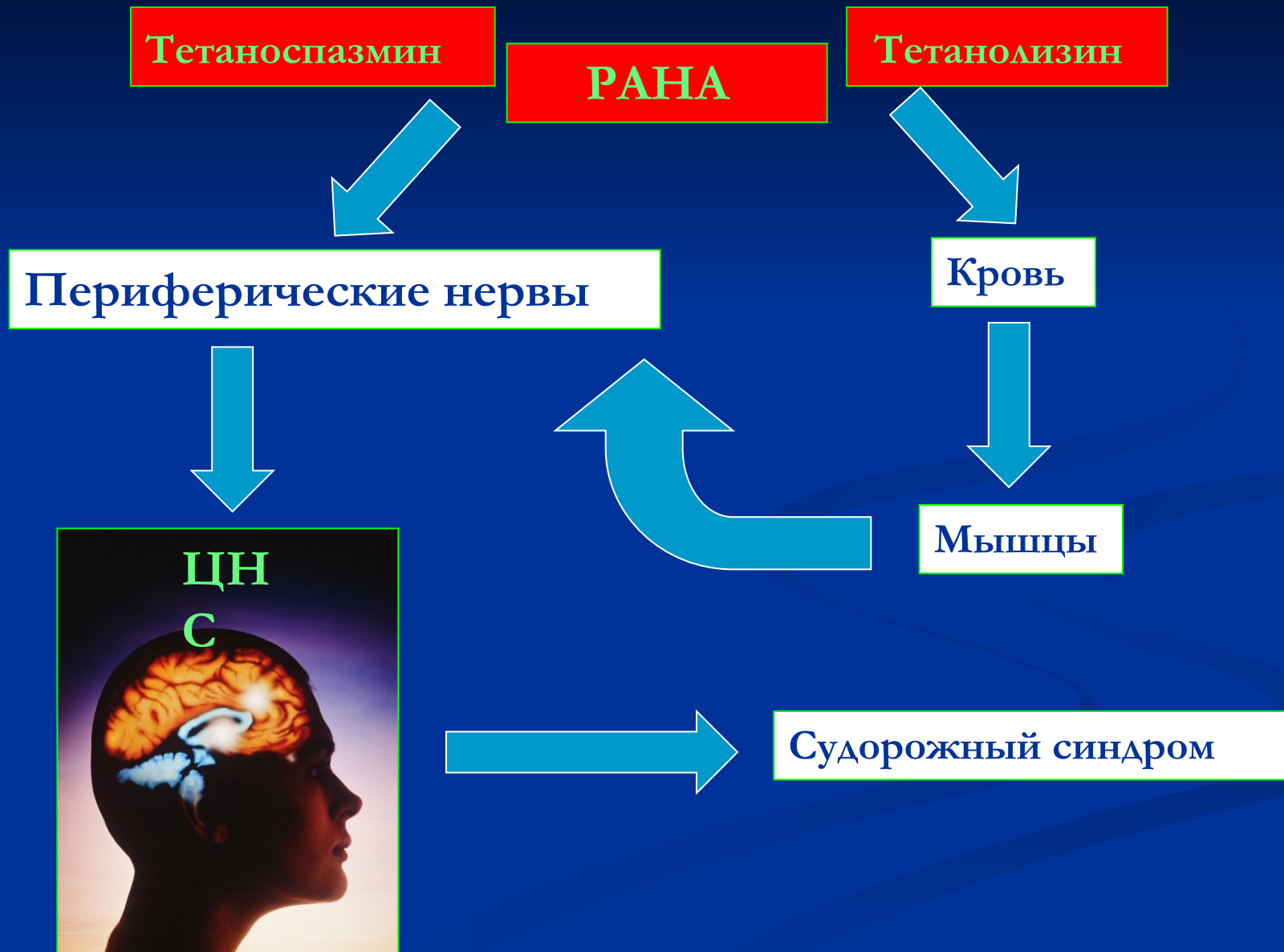
ПОЧВА
Резервуар и источник
инфекции

Контаминация окружающей среды

Сравнительная оценка уровня заболеваемости столбняком



Инкубационный период: 4-14 дней



Судорожный синдром

- Тонические судороги
- Клонические судороги

Симптомы столбняка

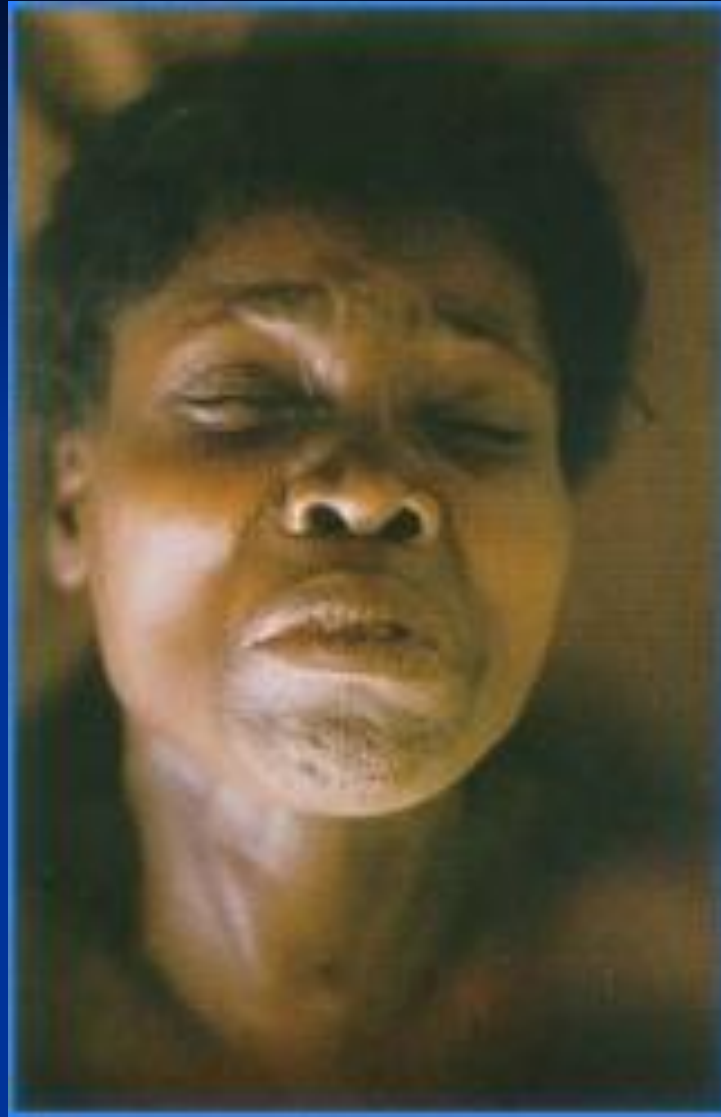
- Тризм
- Ригидность затылочных мышц
- Дисфагия
- Сардоническая улыбка
- Опистотонус

Общие явления при столбняке

- Высокая температура тела
- Общее недомогание
- Слабость
- Повышенная потливость

Осложнения столбняка

- Разрывы мышц
- Остановка дыхания
- Пневмонии







Показания к экстренной профилактике столбняка

- травмы с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек;
- отморожения и ожоги второй и более степени;
- проникающие повреждения желудочно - кишечного тракта;
- внебольничные аборты;
- роды вне медицинских учреждений;
- гангрена или некроз тканей любого типа;
- укусы животными.

Препараты для экстренной профилактики столбняка

- анатоксин столбнячный очищенный адсорбированный жидкий (АС-анатоксин);
- противостолбнячный человеческий иммуноглобулин (ПСЧИ);
- противостолбнячная очищенная жидкая сыворотка (ПСС)

ПСС применяется только в случае отсутствия ПСЧИ

Пути введения препаратов при экстренной специфической профилактике столбняка

АС-анатоксин – подкожно в подлопаточную область

ПСЧИ – внутримышечно в область верхнего наружного квадранта ягодицы

ПСС – подкожно в область наружной поверхности плеча

Экстренная специфическая профилактика столбняка

У непривитых

АС-анатоксин – 1 мл

ПСЧИ – 250 МЕ или ПСС – 3000 МЕ

Ревакцинация АС-анатоксином 0,5 мл через 30
– 40 дней

Ревакцинация АС-анатоксином 0,5 мл через 9
– 12 месяцев

У привитых

АС-анатоксин – 0,5 мл

Правила введения ПСС

- 1) Внутрикожная проба 0,1 мл разведенной (1:100) ПСС на сгибательной поверхности предплечья.
- 2) Учет реакции (через 20 мин.): отек меньше 1 см – проба отрицательная, больше 1 см – проба положительная.
- 3) При отрицательной пробе вводят 0,1 мл подкожно.
- 4) Если реакция больного на введение сыворотки отсутствует, через 30 мин. вводят остальную дозу.





Лечение столбняка

Противостолбнячный человеческий иммуноглобулин: 3000 – 6000 МЕ в сутки, 2-3 суток

Противостолбнячная сыворотка:

в 1-й день - 100000-150000 МЕ, на 2-й день 100000 МЕ, на 3-й день 50000 МЕ.

Малые транквилизаторы (диазепам)

Барбитураты (тиопентал-натрий, гексенал)

Нейролептики (аминазин)

Анальгетики (промедол)

Антибиотики

Инфузионная терапия

Симптоматическая терапия

Лечение столбняка

Миорелаксанты, интубация, ИВЛ

Трахеостомия, санация трахеобронхиального дерева

