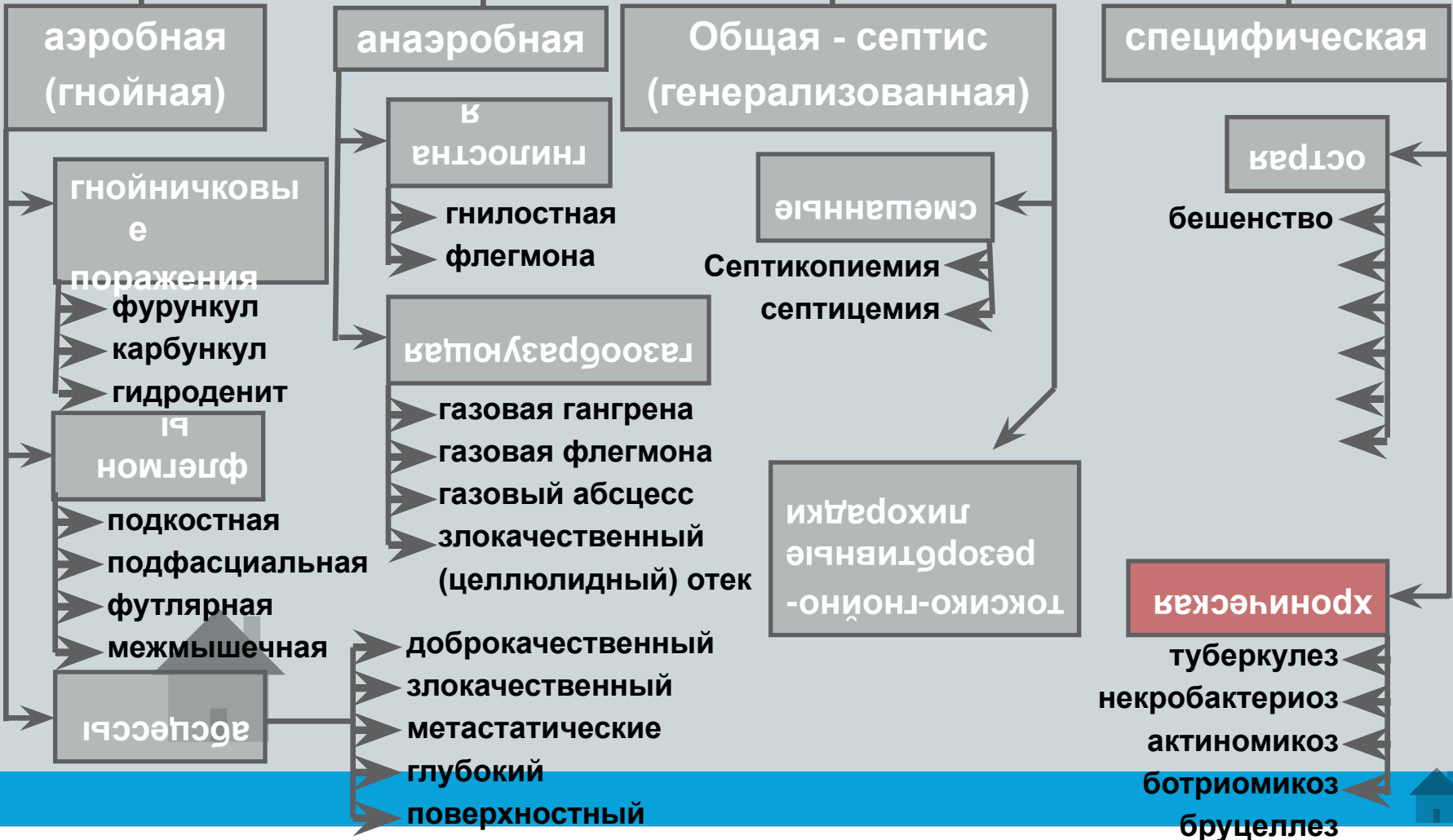


Острая специфическая хирургическая инфекция



В зависимости от вида возбудителя и клинического проявления делится



Специфическая хирургическая инфекция

Следствие инфекционных болезней, при которых для лечения местных патологических процессов необходимо хирургическое вмешательство.

- **Некробактериоз (*B. necrophorum*)** – характеризуется гангренозно - некротическими процессами на месте гематом или инфицированных ран.
- **Столбняк (анаэроб – *B. tetani*)** – острая раневая инфекция.
- **Мыт (*Streptococcus equi*)** – проявляется острогнойным воспалением подчелюстных и шейных лимфоузлов.
- **Актиномикроз (лучистый гриб *Actinomyces*)** – формируется гранулемы, переходящие в гнойно-демаркационное воспаление.
- **Ботриомикоз (*Micrococcus botriomyces equi* или *Staphylococcus ascoformans*)**
- **Сибирская язва (*B. anthracis*)** – характеризуется серозно-геморрагическим воспалением кожи и лимфоузлов, вовлечением внутренних органов, развитием сепсиса.

Патогенность микроорганизмов в биологических тканях обусловлена

ИНФЕКЦИОННОСТЬЮ

т. е. возможностью роста в поврежденных или здоровых тканях живого организма

ТОКСИЧНОСТЬЮ

т. е. способностью образовывать яды и выделять их с продуктами своего метаболизма

ВИРУЛЕНТНОСТЬЮ

т. е. способностью размножаться в живом организме и оказывать на него болезнетворное действие



Этапы развития раневой инфекции

Проникновение в рану инфекта,
т. е. инфицирование раны

Микробное загрязнение

первичное

вторичное

Раневая микрофлора

монокультура

ассоциация
микробов

Инфекционный процесс
(инфекция острая или хроническая)

Инфекционный процесс
(дремлющая инфекция)

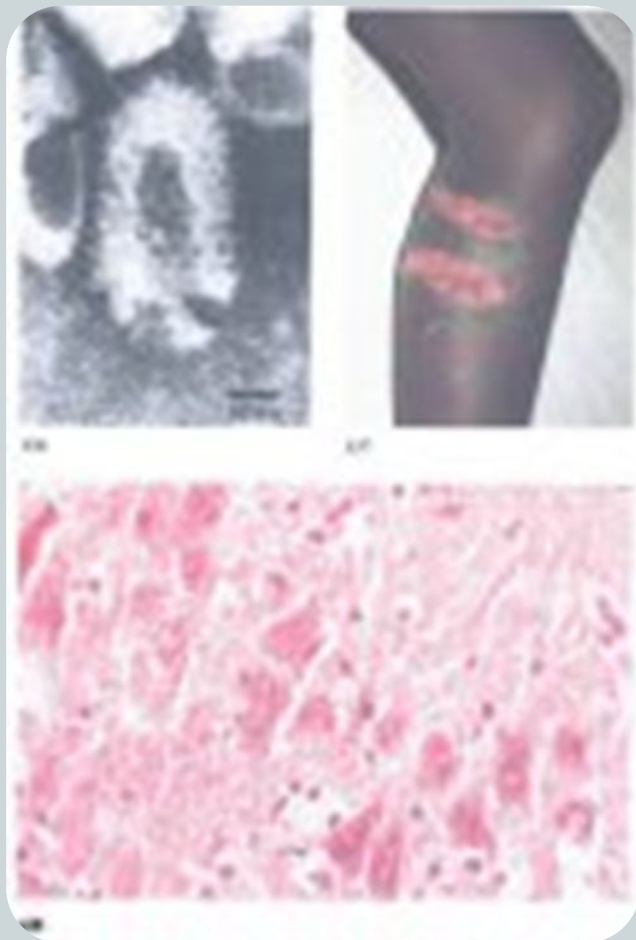
аэробная

общая

анаэробная

специфическая

ВИРУС БЕШЕНСТВА



Бешенство – это острая инфекция ЦНС, сопровождающаяся дегенерацией нейронов головного и спинного мозга; летальность для человека составляет 100%.

Эпидемиология



- **Дикое (лесное) бешенство.** Основной резервуар – дикие животные: скунсы (США), волки (Иран), лисицы (РФ, Северная Америка), летучие мыши-вампиры (страны Карибского бассейна и Южная Америка). За последние годы зарегистрированы случаи бешенства хорьков, куниц, барсуков, рысей, диких кошек, серых крыс, бобров, лосей, медведя, хомяка, ондатр, нутрий.
- **Городское бешенство.** Основной резервуар – собаки (до 90% всех случаев) и кошки; реже – крупнорогатый скот и лошади.



Патогенез



- Инкубационный период – от 20-25 дней до 3, 7 и даже 10 лет.
- Симптомы продромального периода –раздражительность, бессонница, чувствительные нарушения (парестезия) в области раны, тошнота, рвота, повышение температуры.
- Повышается активность симпатической нервной системы: слезотечение, расширение зрачков, потливость, обильное слюноотделение.
- У больного появляется чувство страха, особенно при виде воды (водобоязнь).
- Нарушение тонуса мышц→ затруднение глотания, генерализованные судороги, делирий и кома.
- «Буйная» и паралитическая формы.
- Смерть наступает от паралича сердечного или дыхательного центров.



Антирабическая помощь

- **Местная обработка раны** – немедленно, раневую поверхность обильно промывают водой с мылом, а края раны обрабатывают 70° спиртом или 5% настойкой йода. Наложение швов показано в исключительных случаях после введения антирабического иммуноглобулина (при обширных ранах, по косметическим показаниям, прошивание кровоточащих сосудов).
- Вакцина антирабическая культуральная очищенная концентрированная инактивированная.
- Антирабический иммуноглобулин.





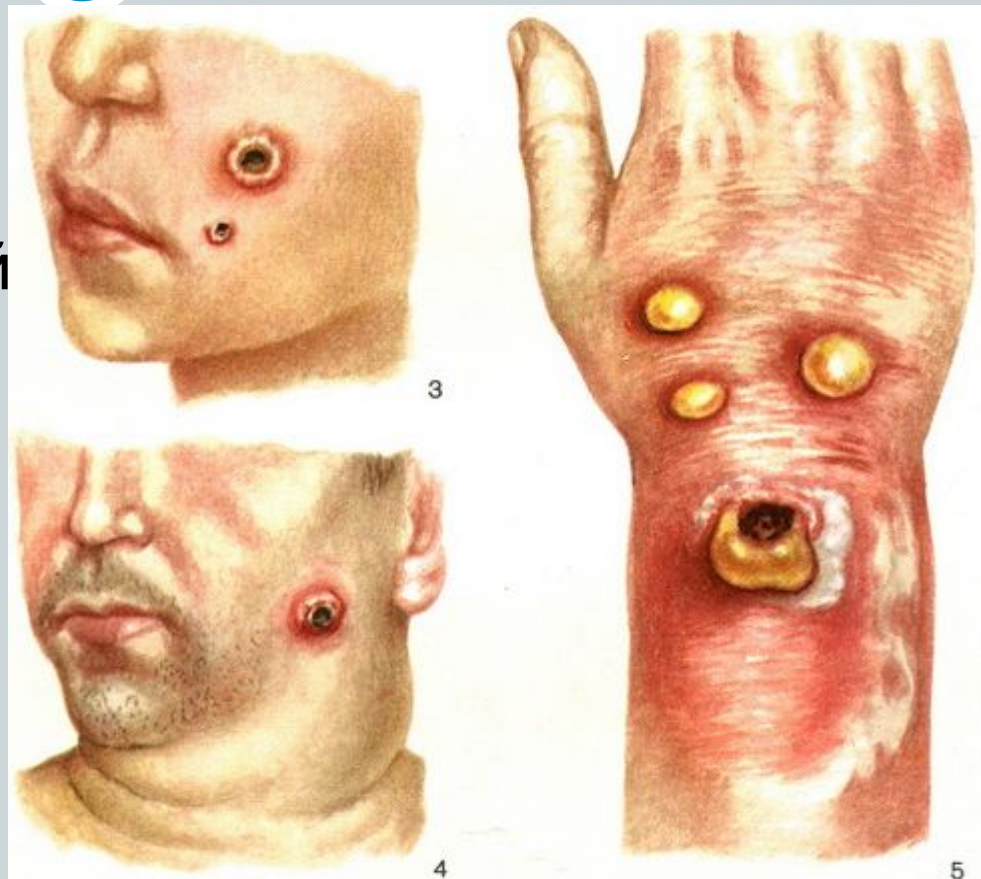
Укусы 2-ой категории

(поверхностные укусы, царапины, ссадины без появления крови) – вакцина (по 1,0 мл на 0-й, 3-й, 7-й, 14-й, 30-й и 90-й день);

Укусы 3-ей категории (укусы с появлением крови, ослюбления поврежденной кожи и слизистых, любые повреждения, нанесенные летучими мышами) – комбинированное лечение: антирабический иммуноглобулин в 0-й день и вакцина.

СИБИРСКАЯ ЯЗВА

- **Сибирская язва** – острая зоонозная инфекция, протекающая с тяжелой интоксикацией, серозно-геморрагическим воспалением кожи и лимфоузлов, вовлечением внутренних органов, развитием сепсиса.



ЭТИОЛОГИЯ

Крупная Грам (-) палочка, образует споры и капсулу. Содержит соматический и капсульный антиген, способна выделять экзотоксин. Вегетативные формы сибиреязвенной палочки быстро гибнут без доступа воздуха, при нагревании и действии обычно дезинфицирующих средств. Споры намного устойчивее, сохраняются в почве десятилетиями. Погибают при автоклавировании, действии активированных растворов хлорамина, формальдегида, перекиси водорода.



ЭПИДЕМИОЛОГИЯ



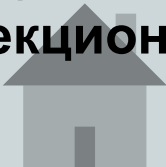
- **Источник инфекции** - домашние животные (крупный рогатый скот, лошади, овцы, козы, верблюды, свиньи).
- **Пути передачи инфекции** - чаще контактный, реже - алиментарный, воздушно-пылевой и трансмиссивный. Заражение происходит при уходе за больным животным, убое скота и разделке мяса, при контакте с продуктами животноводства (шкура, кожа, меховые изделия). Возможно заражение через почву. Поражаются в основном открытые участки кожи.
- Восприимчивость зависит от пути заражения и величины инфицирующей дозы.



ПАТОГЕНЕЗ



- **Входными воротами** инфекции чаще всего является поврежденная кожа. Редко слизистые оболочки дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта.
- На месте внедрения возбудителя возникает **сибиреязвенный карбункул**. Его возникновение связано с выделением экзотоксина, который вызывает нарушения микроциркуляции, отек и коагуляционный некроз. Карбункул имеет вид очага серозно-геморрагического воспаления, окруженного зоной отека с увеличением регионарных лимфатических узлов.
- Бактериемия и токсинемия могут привести к развитию **инфекционно-токсического шока**.



Симптомы (при кожной форме, наиболее распространённой)

Инкубационный период: 2-14 дней



1. Появляется зудящее красноватое пятно, похожее на укус насекомого



2. Кожа на поражённом участке уплотняется, зуд усиливается



3. Развивается везикула – пузырёк, наполненный серозным содержимым, затем кровью



4. При расчёсывании пузырёк срывается, образуется язва с чёрным дном



5. Поднимается температура, появляется головная боль, расстройство аппетита



6. Края язвы начинают припухать, образуя воспалительный валик



7. Возникает отёк, который начинает быстро распространяться



8. Дно язвы всё более западает, по краям образуются новые везикулы



9. Язва достигает размера 8-15 мм (т.н. сибиреязвенный карбункул)

Течение

Рост язвы продолжается 5-6 дней

Болевой синдром отсутствует

При благополучном течении болезни спустя 5-6 дней температура снижается,

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА

- Для активной профилактики сибирской язвы применяются:
- **Вакцина живая СТИ**, представляющая собой споры бескапсульного штамма *V.anthraxis*
- **Вакцина комбинированная**, в состав ее входит живая вакцина СТИ и протективный антиген *V.anthraxis*



СТОЛЬНЯК



- Зооантропонозное бактериальное острое инфекционное заболевание с контактным механизмом передачи возбудителя, характеризующееся поражением нервной системы и проявляющееся тоническим напряжением скелетной мускулатуры и генерализованными судорогами.



ПАТОГЕНЕЗ

- Заболевание может развиваться при глубоких ранениях и повреждениях кожи и слизистых оболочек, ожогах и обморожениях, при родах, у новорожденных через пуповину, обрезанную нестерильным инструментом, а также при некоторых воспалительных заболеваниях, при которых создаётся контакт очага воспаления с окружающей средой (гангрена, абсцессы, язвы, пролежни и т. д.).
- Частой причиной заражения бывают **микротравмы нижних конечностей — ранения, уколы острыми предметами, колючками, даже занозы.** Так, отец известного русского поэта В. В. Маяковского заразился столбняком через царапину, оставленную иголкой.
- Также заболевание может быть вызвано укусами ядовитых животных, пауков и пр. (из пауков опасен род *Poecilotheria*)



КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ТЯЖЕСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ:



- **Легкая** — наблюдается редко (в основном у ранее привитых людей). Симптомы выражены незначительно, температура нормальная или немного повышена.
- **Средней тяжести** — Судороги и напряжение мышц нечастые и умеренные. Температура повышена.
- **Тяжелая** — относительно частые и интенсивные судороги. Характерное выражение лица, температура повышена.
- **Особо тяжелая** - энцефалитический столбняк (столбняк Бруннера) с поражением верхних отделов спинного и продолговатого мозга (дыхательный центр, ядра блуждающего нерва, сердечно-сосудистый центр), гинекологический столбняк и столбняк новорождённых.

● Тризм



● Опистотонус при столбняке.



ДРЕНИРОВАНИЕ РАН



- При дренировании из раны эвакуируются потенциально опасные скопления некоторых жидкостей, таких как гной и кровь. В тех случаях, когда в ране нет явного скопления жидкости, осуществляется профилактическое дренирование, имеющее, однако, свои потенциально вредные эффекты. Через дренаж патогенные микроорганизмы ретроградно попадают в рану с поверхности кожи. В эксперименте дренирование ран с недостаточной для инфицирования инокуляцией бактерий существенно повышает частоту инфекции по сравнению с недренированными ранами в контроле. По нашим данным, использование силикатикового дренажа, как и дренажа Penrose, резко повышает частоту инфицирования ран мягких тканей.

Комплексная терапия при хирургической инфекции:



1. Местное лечение септического очага должно быть направлено на создание благоприятных условий для свободного выведения и предупреждения резорбции продуктов тканевого распада, т. е. хирургическое лечение:
 - освобождение от микроорганизмов
 - уменьшение питательной среды
 - уменьшение отека и всасывания
 - доступ воздуху и антисептикам
2. Повышение реактивности организма; активизация защитных реакций, иммунологических процессов, кроветворных органов, дезинтоксикация и улучшение функции паренхиматозных органов
3. Снятие парабиотического состояния нервной системы и нормализация трофики осуществляются применением средств и методов охранительной терапии
4. Подавление инфекции в организме
5. Нейтрализация и выведение токсинов из организма
6. Снижение сенсibilизации, проницаемости сосудов, клеточных мембран и нормализация соотношения К и Са.
7. Мобилизация защитных сил, улучшение питания организма и снижение ацидоза

