

*Профилактика
хирургической
(раневой) инфекции*

Под раневой инфекцией понимают гнойно-воспалительный процесс, возникающий в тканях в результате размножения и жизнедеятельности патогенной микрофлоры, проникающей в организм через повреждённую кожу или слизистую оболочку животного.

Периоды развития хирургии:

1. **До асептический** – с древних времён до 60^х годов 19 века.
2. **Асептический** – с 60^х до 90^х годов 19 столетия.
3. **Асептики** - с 90х годов 19 столетия до 1ой мировой войны 1914 года.
4. **Современный** – сочетание асептики и антисептики в их современном понимании.

Асептика (а- отрицаю, sepsis – гниение) - комплекс мероприятий, направленный на предупреждение попадания микроорганизмов в рану.

Антисептика (греч.- anti – против, septikos – гнойный) – комплекс мероприятий, направленный на уничтожение или задержку роста и развития микроорганизмов, находящихся на коже операционного поля, на поверхности кожи рук хирурга, слизистых оболочках, в тканях раны оперируемого животного , предупреждение септической интоксикации, повышении защитных сил организма.

АСЕПТИКА (а – без, septicus - гниение)

– СОВОКУПНОСТЬ МЕТОДОВ И ПРИЕМОВ НАПРАВЛЕННЫХ, НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПОПАДАНИЯ ИНФЕКЦИИ В РАНУ ИЛИ ОРГАНИЗМ БОЛЬНОГО ЖИВОТНОГО.

Задачи



обеспечение стерильности внешних объектов, соприкасающихся с раной.

разделение хирургически больных животных на два потока: чистые и гнойные.

Виды асептики

```
graph TD; A[Виды асептики] --> B[механическая]; A --> C[физическая]; A --> D[химическая]; C --> E[биологическая]; D --> F[хирургическая];
```

механическая

физическая

химическая

биологическая

хирургическая

АНТИСЕПТИКА (anti – против, septicus - гниение)

– СОВОКУПНОСТЬ МЕТОДОВ И ПРИЕМОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА УНИЧТОЖЕНИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ В РАНЕ, ТКАНЯХ ИЛИ ОРГАНИЗМЕ В ЦЕЛОМ.

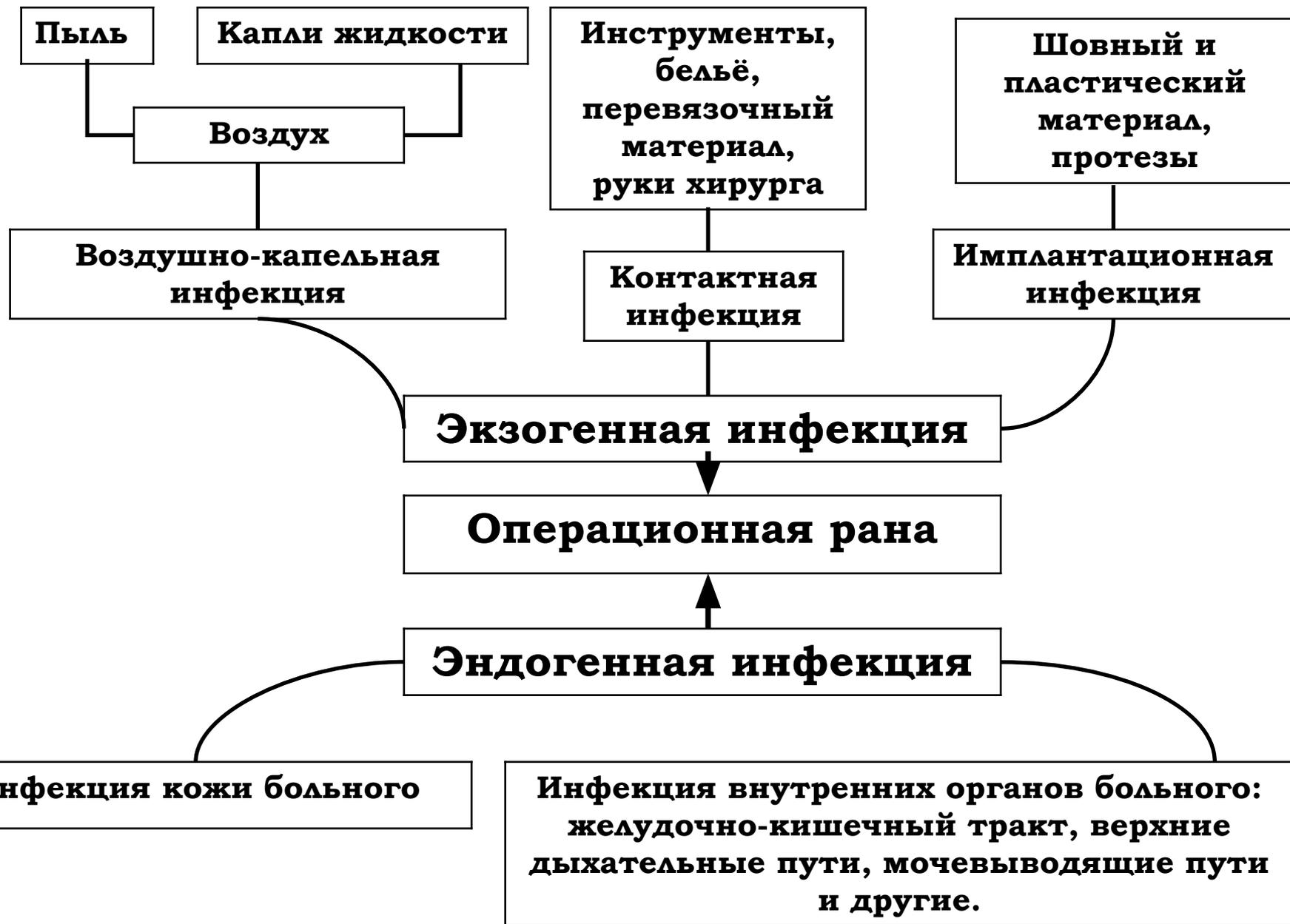
Задачи

```
graph TD; A[Задачи] --> B[прямое уничтожение микроорганизмов в организме животного (принцип нетоксичности и безвредности для макроорганизма).]; A --> C[непрямое уничтожение микроорганизмов (стимуляция собственного иммунитета макроорганизма).];
```

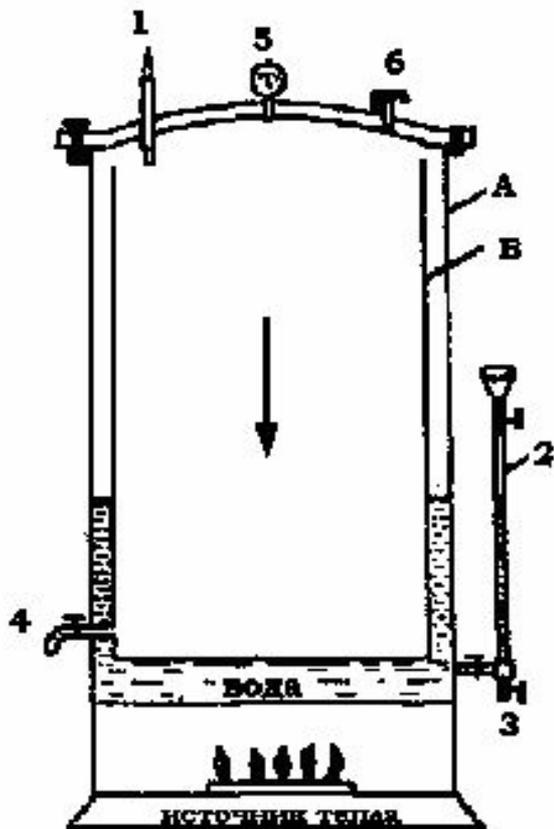
прямое уничтожение микроорганизмов в организме животного (принцип нетоксичности и безвредности для макроорганизма).

непрямое уничтожение микроорганизмов (стимуляция собственного иммунитета макроорганизма).

Основные пути распространения инфекции



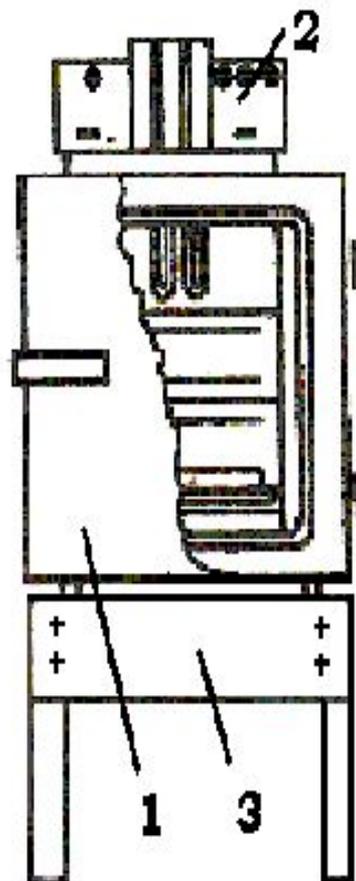
Физические методы стерилизации



Автоклав.

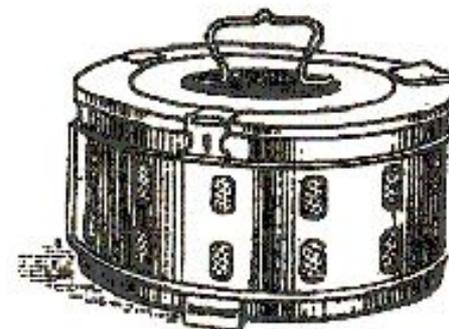
А и Б - наружная и внутренняя стенки автоклава.

- 1 - термометр; 2 - водомерное стекло;
- 3 - впускной кран; 4 - манометр;
- 6 - предохранительный клапан.



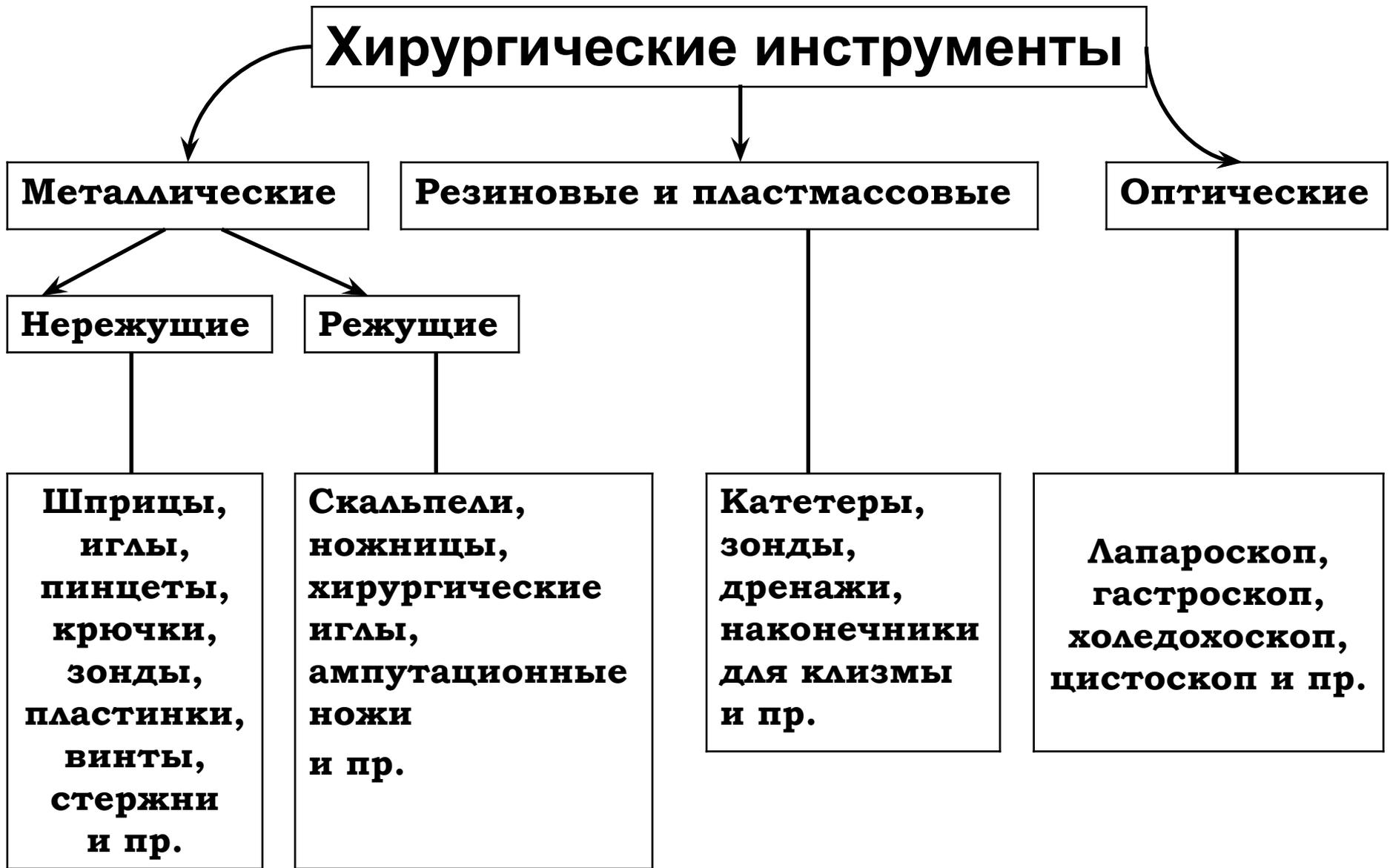
Сухожаровой шкаф-стерилизатор (схема).

- 1 - корпус; 2 - пульт управления с термометрами и терморегуляторами;
- 3 - подставка.



Бикс Шиммельбуша

Основные виды хирургических инструментов



Механическая антисептика

Туалет раны

1. Удаление гнойного экссудата
2. Удаление сгустков
3. Очищение раневой поверхности и кожи

Первичная хирургическая обработка раны

1. Рассечение
2. Ревизия
3. Иссечение краев, стенок, и дна раны, удаление гематом, инородных тел и очагов
4. Восстановление поврежденных тканей
5. Наложение швов

Вторичная хирургическая обработка раны

1. Иссечение нежизнеспособной тканей
2. Удаление инородных тел, гематом
3. Вскрытие карман и затеков
4. Дренаж раны

Другие операции и манипуляции

1. Вскрытие гнойников (абсцесс, флегмона, панариций и др.)
2. Вскрытие карманов и затеков
3. Пункция гнойников



Гигроскопичный перевязочный материал

Вата, марля (тампоны, шарики, салфетки)

Гипертонические растворы

5-10 % раствор NaCl

Физическая антисептика

Дренажирование

Пассивное, активное, проточно-промывочное

Сорбенты

Углеродсодержащие порошки, волокна

Технически средства

Ультразвук, лазер, УФ-лучи, рентгенотерапия

Факторы внешней среды

Промывание, высушивание

Биологическая антисептика

Фармакологические препараты прямого действия на микроорганизмы

Фармакологические препараты и методы для опосредованного действия на микроорганизмы

Антибиотики

Методы, стимулирующие неспецифическую резистентность: кварцевание, витаминотерапия, УФО крови, лазерное облучение крови, переливание крови и ее компонентов

Протеолитические ферменты: трипсин, химотрипсин, химопсин, террилитин, ируксол

Препараты, стимулирующие неспецифический иммунитет: препараты вилочковой железы (тималин, Т-активин), продигиозан, левамизол, лизоцим, интерфероны, интерлейкины

Препараты для пассивной иммунизации: лечебные сыворотки, антитоксины, γ -глобулин, бактериофаги, гипериммунная плазма

Препараты, стимулирующие специфический иммунитет: вакцины, анатоксины

Радикальная операция

Основные принципы

- **Принцип зональности** - удаление вместе с опухолью всех тканей в бассейне регионарного лимфооттока
- **Принцип блочности** - удаление опухоли, окружающих ее тканей и регионарных лимфоузлов единым блоком
- **Принцип футлярности** - удаление опухоли вместе с содержащим ее фасциальным футляром
- **Абластика** - комплекс приемов, направленных на недопущение рассеивания опухолевых клеток в ходе операции
- **Антибластика** - исключение грубых манипуляций, острая препаровка тканей, удаление покрывающей опухоль кожи

Химическая антисептика

Дезинфицирующие средства	Используются для обработки инструментов, мытья стен, полов, обработки предметов ухода и пр.
Антисептические средства	Применяются наружно для обработки кожи, рук хирурга, промывания ран и слизистых оболочек
Химиотерапевтические средства	Вводятся внутрь, оказывают резорбтивное действие в организме больного, подавляя рост бактерий в различных патологических очагах.

Дезинфицирующие

1. Группа галоидов	Раствор Люголя; Хлорамин Б
2. Соли тяжелых металлов	Сулема; оксицианид ртути;
3. Спирты	Этиловый спирт
4. Альдегиды	Формалин; лизол
5. Фенолы	Карболовая кислота; Тройной раствор
6. Детергенты (поверхностно-активные в-ва)	«Астра», «Новость»

А н т и с е п т и ч е с к и е

1. Группа галоидов	Йод; йодиол; йодонат и йодопирон; повидон-йодин;
2. Соли тяжелых металлов	нитрат серебра; протаргол, колларгол; оксид цинка
3. Красители	Бриллиантовый зеленый; метиленовый синий
4. Кислоты	Борная к-та; салициловая к-та
5. Щелочи	Нашатырный спирт
6. Окислители	Перекись водорода; перманганат калия
7. Детергенты (поверхностно-активные в-ва)	Хлоргексидина биглюконат; церигель; дегмин, дегмицид;
8. Производные хиноксалина	Диоксидин
9. Производные нитрофурана	Фурацилин; лифузол;
10. Дегти, смолы	Деготь березовый; ихтиол, нафталан
11. Антисептики растительного происхождения	Хлорофиллипт, эктерицид, бализ, календула

Химioterapevтические

1. Группа галоидов	Раствор Люголя
2. Производные нитрофурана	фурадонин, фурагин, фуразолидон
3. Производные нитроимидазола	Метронидозол (метрагия, флагил, трихопол)
4. Производные 8-оксихинолина	Нитроксолин (5-НОК); энтеросептол, интестопан
5. Сульфаниламиды	Стрептоцид, этазол, сульфадимезин; сульфазин; сульфадиметоксин; сульфален; бисептол (бактрим)