

Лекция №3 «АНТИСЕПТИКА»

Антисептика – это комплекс мероприятий, направленных на борьбу с инфекцией уже имеющейся в ране, воспалительном очаге или организме человека в целом.

Антисептика – метод лечебный.

Основоположниками антисептики является: Земмельвейс – 1847, Л.Пастер – 1863, Листер – 1867- год рождения антисептики (3% водный раствор карболовой кислоты)

Виды антисептики:

- а) механическая
- б) физическая
- в) химическая
- г) биологическая
- д) смешанная

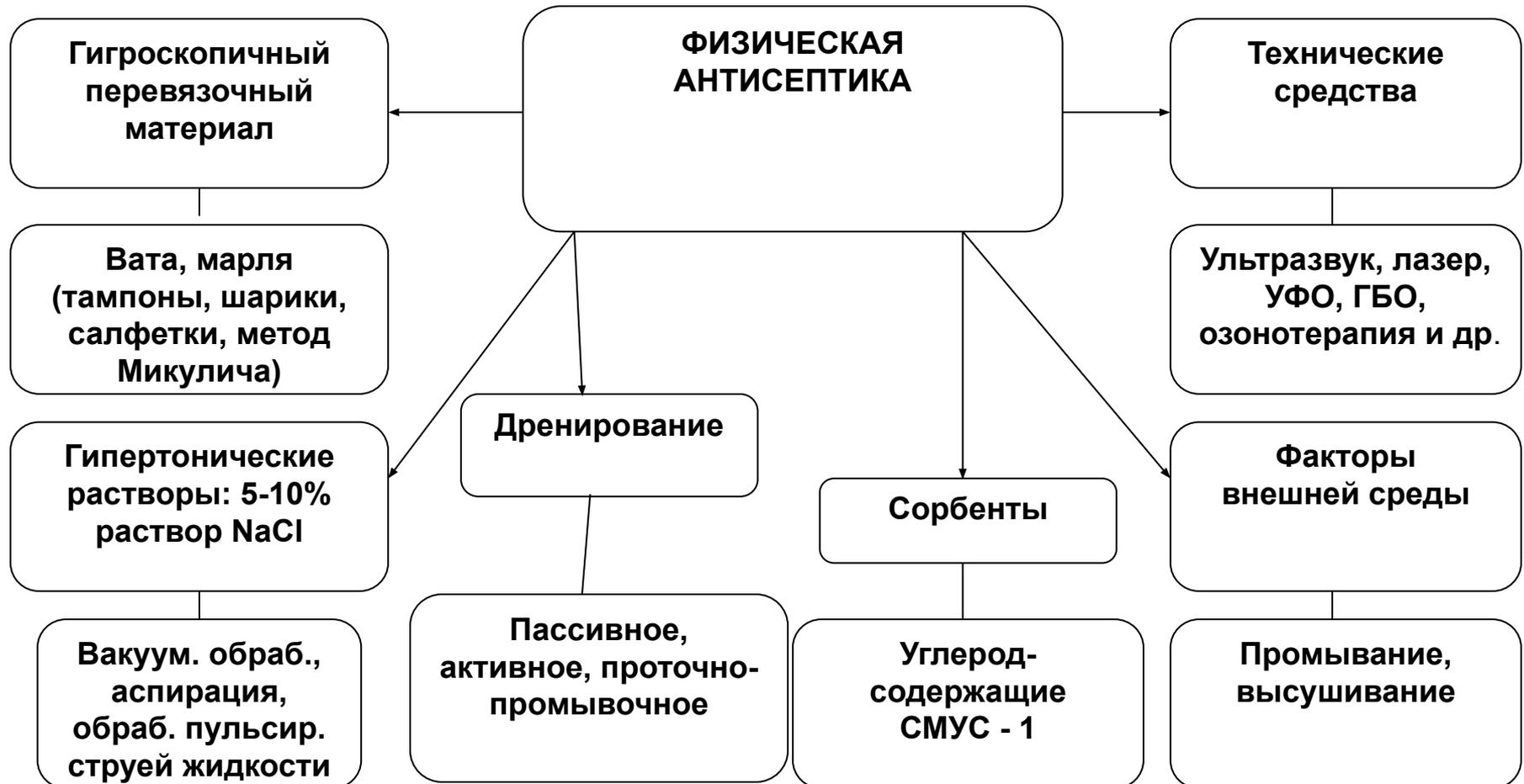
Сущность механической антисептики включает в себя различные лечебные мероприятия, направленные на уничтожение микроорганизмов с помощью хирургического воздействия на рану или очаг инфекции и на организм в целом (четыре вида обработки раны-туалет раны, первичная - до 12-24 ч. и вторичная хирургическая обработка раны – после 24 ч. и другие операции и манипуляции).

Основные мероприятия механической(хирургической) антисептики



Физическая антисептика

Сущностью физической антисептики заключается в применении физических методов, создающих в ране неблагоприятные условия для развития бактерий, либо приводящих к уничтожению, а также ведущих к уменьшению всасывания из раны в кровь микробных токсинов и продуктов распада тканей.



Химическая антисептика

Сущностью химической антисептики заключается в использовании различных химических веществ для борьбы с раневой инфекцией.

Антисептические препараты:

1) неорганические соединения: галоиды, окислители, неорганические кислоты, щелочи, соли тяжелых металлов

2) органические соединения: спирты, альдегиды, фенолы, нитрофураны, красители, органические кислоты, ихтиол, нафталан, мазь Вишневского, бальзам Шостаковского, мыла, сульфанильамиды и др.

Способы введения антисептиков:

- Внутрь (энтерально)
- Парентерально (п/к, в/м, в/в, в/а, в/к, в полость, спинномозговой канал, эндолимфатически, эндотрахеально, в виде новокаиновых блокад)
- Введение антисептиков в полости тела
- Местное применение

Методы применения антисептиков:

- Поверхностная
 - Глубокая
 - Местная
 - Общая
 - Регионарная
- 

Основные препараты и методы химической антисептики

Разделение по назначению и способу применения	Разделение на группы по химическому строению
1. Дезинфицирующие средства используемые для обработки инструментов, мытья стен, полов, обработки предметов ухода и пр.	1. Группа галоидов (ЙОД -1-5-10% спиртовая настойка, ЙОДИНОЛ -1% р-р, ПОВИДОН-ЙОДИН, ЙОДОНАТ и ЙОДОПИРОН, р - р ЛЮГОЛЯ, ХЛОР-АМИН Б) 2. Соли тяжелых металлов (СУЛЕМА, ОКСИЦИАНИД РТУТИ, НИТРАТ СЕРЕБРА, ПРОТАРГОЛ, КОЛЛАРГОЛ, ОКСИД ЦИНКА) 3. Спирты (ЭТИЛОВЫЙ СПИРТ) 4. Альдегиды (ФОРМАЛИН, ЛИЗОЛ)
2. Наружные антисептические вещества для обработки кожи, рук хирурга, промывания ран, слизистых оболочек.	5. Фенолы (КАРБОЛОВАЯ КИСЛОТА, ТРОЙНОЙ р - р) 6. Красители (БРИЛЛИАНТОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ, МЕТИЛЕНОВЫЙ СИНИЙ) 7. Кислоты (БОРНАЯ КИСЛОТА, САЛИЦИЛОВАЯ КИСЛОТА) 8. Щелочи (НАШАТЫРНЫЙ СПИРТ) 9. Окислители (ПЕРЕКИСЬ ВОДОРОДА, ПЕРМАНГАНАТ КАЛИЯ) 10. Детергенты (поверхностноактивные вещества) (ХЛОРГЕКСЕДИНА БИГЛЮКОНАТ, ДЕГМИН, ДЕГМИЦИДИН, ЦЕРИГЕЛЬ)
3. Химиотерапевтические средства для внутреннего применения, оказывающие резорбтивное действие в организме, подавляя рост бактерий в различных патологических очагах.	11. Производные нитрофурана (ФУРАЦИЛИН, ФУРАЗАЛИДОН, ФУРАДО-НИН, ФУРАГИН, ЛИФУЗОЛЬ) 12. Производные 8-оксихинолина (НИТРОСОЛИН - 5-НОК, ЭНТЕРОСЕП-ТОЛ, ИНТЕСТОПАН) 13. Производные хиноксалина (ДИОКСИДИН) 14. Производные нитроимидазола (МЕТРОНИДОЗОЛ, метрогил, флагил, трихопол) 15. Дегти (березовый), смолы (ИХТИОЛ, НАФТАЛАН) 16. Антисептики растительного происхождения (ФИТОНЦИДЫ, ХЛОРОФИЛЛИПТ, ЭКТЕРИЦИД, БАЛИЗ, КАЛЕНДУЛА) 17. Сульфаниламиды (СТРЕПТОЦИД, ЭТАЗОЛ, СУЛЬФАЗИН, СУЛЬФАДИМЕЗИН, СУЛЬФАДИМЕКТОСИН, СУЛЬФАЛЕН, БИСЕПТОЛ).

Биологическая антисептика

- Сущностью биологической антисептики заключается в применении биологических препаратов, действие которых направлено непосредственно против микробной клетки или ее токсинов, и группу веществ, действующих опосредованно через макроорганизм



Основные препараты и методы биологической антисептики

Вещества прямого действия на микроорганизмы

Антибиотики: пенициллины, стрептомицины, тетрациклины, макролиды, аминогликозиды, левомицетины, рифампицины, противогрибковые антибиотики, полимиксины, линкозамыны, цефалоспорины (I – IV поколения), фторхинолоны, карбопенемы, гликопептиды и др.

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

Средства специфической пассивной иммунизации: лечебные сыворотки, антитоксины, γ -глобулины, бактериофаги, гипериммунная плазма

Вещества и методы опосредованного действия на микроорганизмы

Методы, стимулирующие

неспецифическую резистентность: УФО крови, кварцевание, лазерное облучение крови, использование перфузата и клеток ксеноселезёнки, переливание крови и ее компонентов и др.

Вещества, стимулирующие неспецифический иммунитет: витамины, препараты вилочковой железы (тималин, Т-активин), продигозан, лизоцим, левамизол, интерфероны, интерлейкины.

Препараты для стимуляции активного специфического иммунитета: вакцины, анатоксины.



Основные правила антибиотикотерапии следующие:

- 1) назначается по обоснованным показаниям
- 2) с учетом аллергологического анамнеза пациента
- 3) на основании данных бактериологического анализа
- 4) с учетом чувствительности микрофлоры к антибиотикам
- 5) **создание и поддержание эффективной концентрации антибиотиков в крови**
- 6) **Частая смена антибиотиков (нужно заменять каждые 5-7 дней)**
- 7) прицельное подведение антибиотиков к очагу воспаления
- 8) подбор эффективной комбинации с учетом синергизма и путей введения антибиотиков (местное и общее применение).

Осложнения антибиотикотерапии

Аллергические: -аллергические реакции; -анафилактический шок.

Токсические: - нарушения вестибулярного аппарата и поражение слухового и зрительного нервов;- токсическое действие на почки (аминогликозиды);- токсический гепатит (макролиды, бенемидин);- желудочно-кишечные расстройства, лейкопения, агранулоцитоз

Дисбактериоз: а) кандидомикоз, б) стафилококкоз.

Угнетение иммунитета



Энзимотерапия

Энзимотерапия - это применение ферментных препаратов в хирургической клинике в лечении ран с некролитической, противовоспалительной, противоотечной и повышающейся активностью антибиотиков действиями.

К ним относятся ферменты животного происхождения:
трипсин, химотрипсин, рибонуклеаза
бактериального – стрептокиназа.

Существуют следующие способы применения ферментов:

- Внутримышечное введение протеолитических ферментов.
- Местная энзимотерапия
- Электрофорез трипсином.
- Орошение раствором протеолитических ферментов свищей и костных полостей.
- Внутривенное и интратрахеальное введение.



Смешанная антисептика

- Это комбинированное применение различных видов антисептики - механического, физического, химического и биологического.
- Примером этого являются современные методики лечения ран



Источники и пути распространения инфекции

Экзогенная инфекция (больные с гнойно-воспалительными заболеваниями, бациллоносители и

Эндогенная инфекция (инфекция внутренних органов или на его покровах)

Воздушно-капельная инфекция

Контактная инфекция

Имплантационная инфекция

Контактный

Гематогенный

Лимфогенный

Воздух

Инструменты, белье, перевязочный материал, руки хирурга

Шовный и пластический материал, протезы, дренажи

Инфекция кожи больного

Инфекция внутренних органов больного: ЖКТ, дыхательные, мочевыводящие пути и др.

Пыль

Капли жидкости

Операционная рана, воспалительный очаг, организм больного

Профилактика

Экзогенной инфекции

Эндогенной инфекции

Воздушно-капельной

Контактной

Имплантационной

Устройство и организация работы в хирургическом стационаре, в оперблоке и перевязочных согласно существующим нормам (ношение медперсоналом спецодежды), уборки,

Обработка рук хирурга, операционного поля, стерилизация перчаток, инструментария, перевязочного материала и операционного белья

Стерилизация всего того, что временно или постоянно остается в ране (организме)

Санация кожи, дыхательных путей, ротовой полости и др.

Активная стимуляция иммунологической защиты организма

Неспецифическая стимуляция иммунной системы и регенеративных способностей

Введение больному антибактериальных препаратов