



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)
ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ (ИАТЭ)



Презентация на тему: **АНТИСЕПТИ**

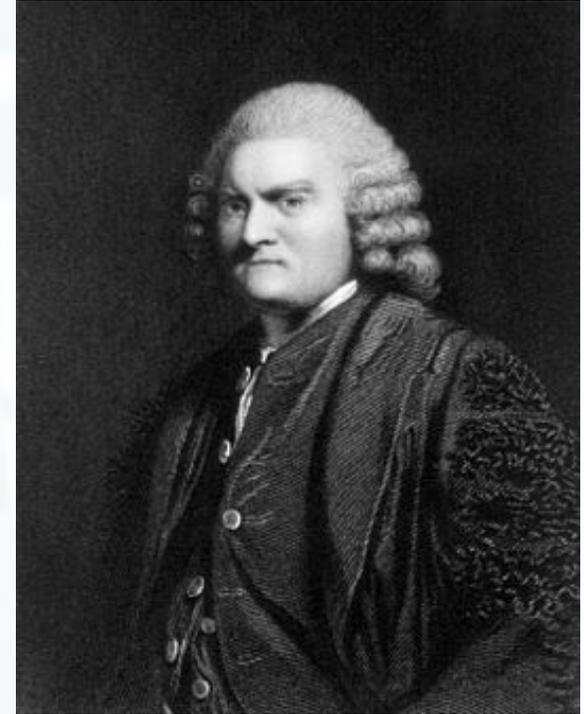
Подготовил
Студент 1 курса медицинского
факультета
гр. ЛД2БС15
Котельников Дмитрий
Александрович

Преподаватель:
Малюков А.В.

Обнинск, 2017

Антисептика (лат. *anti* — против, *septicus* — гниение) — система мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в ране, патологическом очаге, органах и тканях, а также в организме больного в целом, использующая механические и физические методы воздействия, активные химические вещества и биологические факторы.

Термин был введён в 1750 году английским хирургом Дж. Принглом, описавшем антисептическое действие хинина.



врач и физиолог, один из основоположников военной медицины

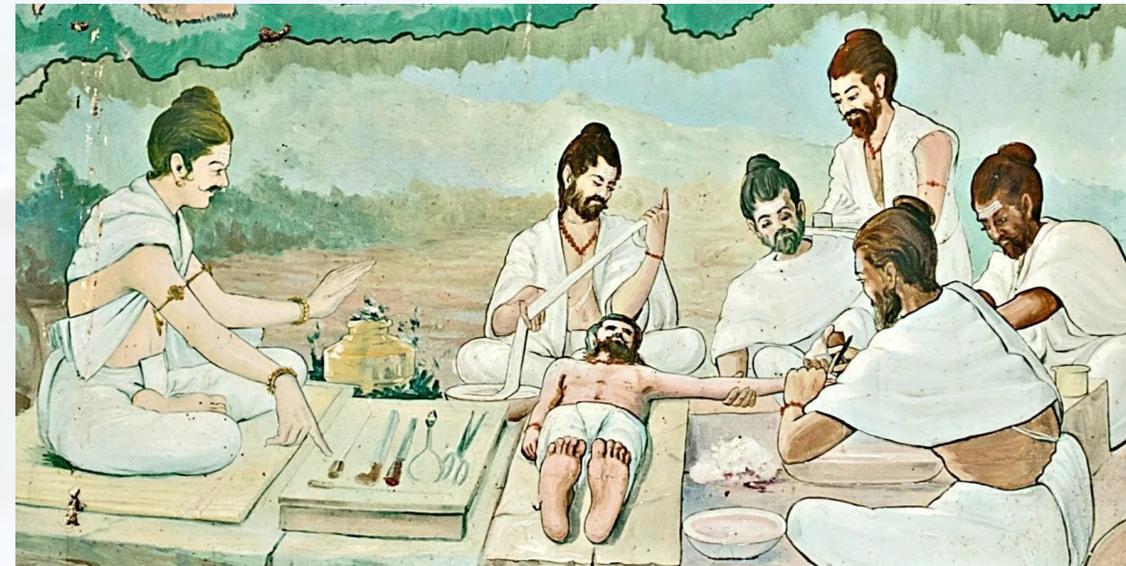
Внедрение асептики и антисептики в хирургическую практику относится к одним из фундаментальных достижений медицины XIX века.

История антисептики

За 500 лет до н. э. в Индии было известно, что гладкое заживление ран возможно только после их тщательной очистки от инородных тел.

В Древней Греции Гиппократ обязательно покрывал операционное поле чистой тканью, во время операции использовал только кипяченую воду.

Эмпирический период

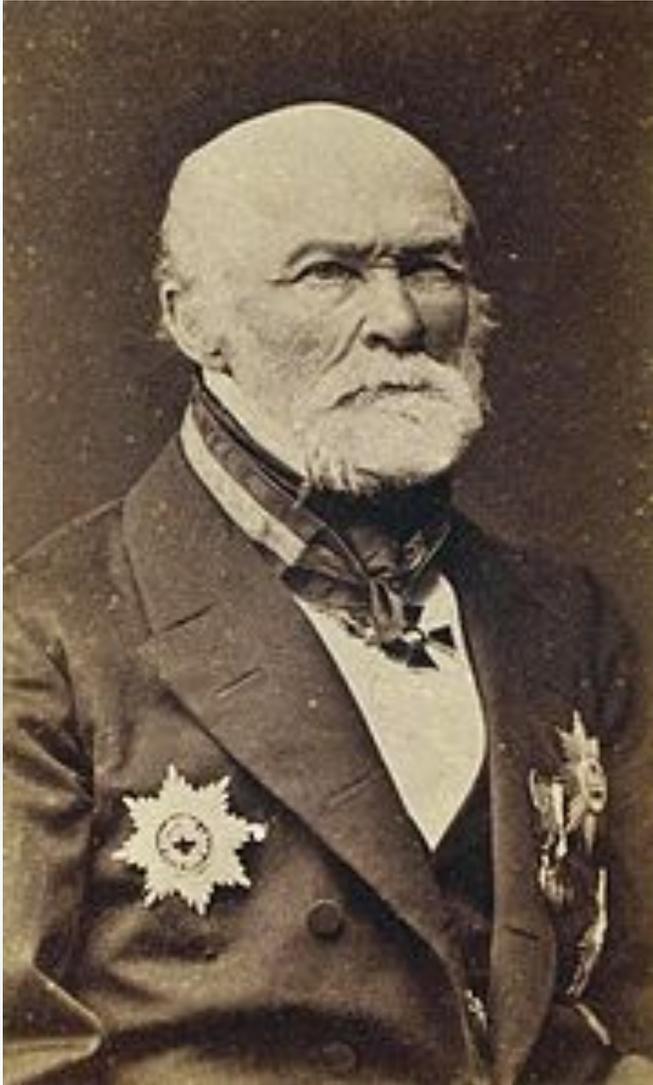


Долистеровская антисептика



Венгерский акушер Игнац Земмельвейс предложил перед внутренним исследованием обрабатывать руки хлорной известью и добился феноменальных результатов: в начале 1847 года послеродовая летальность вследствие развития сепсиса составляла 18,3 %, во второй половине года снизилась до 3 %, а на следующий год — до 1,3 %.

Долистеровская антисептика



Н. И. Пирогов применял в отдельных случаях для лечения ран антисептические средства — нитрат серебра, хлорную известь, сульфат цинка др.

А также сформулировал один из главных постулатов современной антисептики: **принцип разделения потоков на «чистых» и «гнойных» больных.**

Антисептика Листера



Метод Листера включал многослойную повязку (к ране прилегал слой шёлка, пропитанный 5 % раствором карболовой кислоты, поверх неё накладывали 8 слоёв марли, пропитанных тем же раствором с добавлением канифоли, всё это покрывалось прорезиненной тканью и фиксировалось бинтами, пропитанными карболовой кислотой), обработку рук, инструментов, перевязочного и шовного материала, операционного поля — 2—3 % раствором, стерилизация воздуха в операционной (с применением специального «шпрея» до и во время вмешательства).

Современная антисептика

- Благодаря успехам химии для лечения гнойных ран и инфекционных процессов был предложен ряд новых антисептических средств, значительно менее токсичных для тканей и организма больного, чем карболовая кислота. Подобные же вещества стали использоваться для обработки хирургических инструментов и окружающих пациента предметов. Таким образом, постепенно, асептика тесно переплелась с антисептикой, сейчас без единства этих двух дисциплин хирургия просто немыслима.





† Смешанная – наиболее часто используемая на практике. Например, в гнойную рану вводят тампон из марли (физическая), смоченный борной кислотой (химическая).



Механическая антисептика – лечение инфекции истинно хирургическим методом



Химические антисептики — вещества, используемые для местного применения, позволяющие создать высокую концентрацию антибактериального препарата непосредственно в очаге воспаления. Эти препараты более устойчивы, чем антибиотики, к воздействию продуктов воспаления и некроза тканей. Положительными качествами препаратов являются широкий спектр антибактериального действия (бактерицидный эффект), низкая лекарственная устойчивость микроорганизмов.

Дезинфицирующие средства используются в асептике для обработки инструментов, мытья стен, полов, обработки предметов ухода и пр.

Антисептические вещества применяются наружно для обработки кожи, рук хирурга, промывания ран, слизистых оболочек.

Химиотерапевтические средства вводятся внутрь и оказывают резорбтивное действие в организме больного, подавляя рост бактерий в различных патологических очагах.

Классификация антисептиков по химическому строению:

1. Группа галоидов (йод, йодинов, р-р Люголя и др.);
2. Соли тяжелых металлов (сулема, нитрат серебра, оксид цинка и др.);
3. Спирты (этиловый спирт)
4. Альдегиды (формалин, лизол)
5. Фенолы (карболовая к-а, тройной р-р: 20г формалина, 10г карболовой к-ты, 30г соды и воды до 1л);
6. Красители (бриллиантовый зеленый, метиленовый синий);
7. Кислоты (борная кт-а, салициловая к-та);

8. Щелочи (нашатырный спирт);
9. Окислители (перекись водорода, перманганат калия);
10. Детергенты (церигель, дегмин и др.)
11. Производные нитрофурана (фурацилин, лифузол и др.);
12. Производные 8-оксихинолина (нитроксолин, энтеросептол и др.);
13. Производные хиноксалина (диоксидин);
14. Производные нитромидазола (метронидозол);
15. Дегти, смолы (деготь березовый, ихтиол);
16. Антисептики растительного происхождения (фитонциды, хлорофиллипт, эктерицид, бализ, календула);
17. Сульфаниламиды (стрептоцид, сульфазин, сульфален)

В биологической антисептике

выделяет:

- вещества биологического происхождения, непосредственно воздействующие на микроорганизмы, — биологическая антисептика прямого действия,
- вещества и методы различного происхождения, оказывающие воздействие на организм больного, стимулирующие его способности по уничтожению микроорганизмов, — биологическая антисептика опосредованного действия.

Основные препараты и методы биологической антисептики

Биологическая антисептика

<i>Вещества прямого действия на микроорганизмы</i>	<i>Вещества и методы опосредованного действия на микроорганизмы</i>
Антибиотики	Методы, стимулирующие неспецифическую резистентность: УФО крови, кварцевание, лазерное облучение крови, использование перфузата и клеток ксеноселезенки, переливание крови и ее компонентов
Протеолитические ферменты: трипсин, химотрипсин, химопсин, террилитин, ируксол	Вещества, стимулирующие неспецифический иммунитет: витамины, препараты вилочковой железы (тималин, Т-активин), продигозан, лизоцим, левамизол, интерфероны, интерлейкины
Средства специфической пассивной иммунизации: лечебные сыворотки, антитоксины, γ -глобулины, бактериофаги, гипериммунная плазма	Препараты для стимуляции активного специфического иммунитета: вакцины, анатоксины