

Министерство образования и науки российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего профессионального образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава
Мудрого»
**МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

Антисептические и дезинфицирующие средства

Выполнил студент группы № 6872(22фл)

Туркин Виталий Евгеньевич

Содержание

- 1. Историческая справка
- 2. Понятие об антисептических средствах
- 3. Особенности антисептических средств
- 4. Классификация антисептических средств
 - 4.1. Галогенсодержащие средства. Классификация галогенсодержащих средств
 - 4.2. Применение спиртового раствора йода
 - 4.4. Соли тяжелых металлов
 - 4.5. Протаргол
 - 4.6. Окислители(калия перманганат, пероксид водорода)
 - 4.7. Производные нитрофурана
 - 4.8. Спирты
 - 4.9. Щёлочи
- 5. Синонимы антисептиков.

- 6. Дезинфицирующие средства
- 7. Требования к дезинфицирующим средствам
- 8. Современные средства дезинфекции

8.1. Лизафин

8.2. Сайдекс. Спектр действия Сайдекса

8.3. Септодор Форте

8.4. Лизоформин

8.5. Альфадез Фотре

Историческая справка

- Внедрение методов антисептики в хирургическую практику связано с именем английского хирурга Д. Листера, предложившего фенол (карболовую кислоту) для лечения гнойных ран и дезинфекции помещений, перевязочного материала. Врач из Вены Игнатий Земмельвейс обрабатывал руки раствором хлорной извести, что снизило количество послеоперационных осложнений. В конце 19 – начале 20 –го столетия установили роль микроорганизмов в развитии инфекции.



Антисептические средства

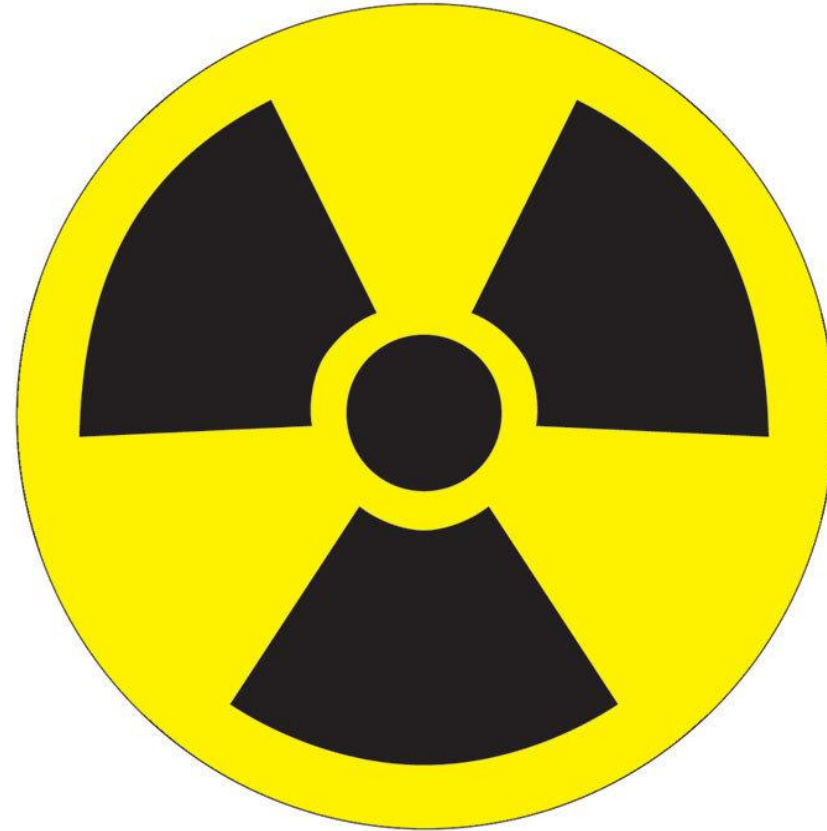
- Антисептические средства - это вещества, применяемые для уничтожения возбудителей заболеваний на коже, слизистых оболочках и в окружающей среде.
- Требования к антисептическим препаратам: высокая противомикробная активность невысокая токсичность для человека быстрое и продолжительное действие не вызывать порчи дезинфицируемых предметов.
- Главное действие антисептических средств противомикробное.

Антисептические средства условно делят на:

Антисептические средства	Дезинфицирующие средства
Для обработки кожи, слизистых оболочек глаз, носа, желудка, ран.	Для обработки окружающей среды: помещений, предметов ухода за больными.

Особенности антисептических средств:

- 1. Не обладают избирательным действием
- 2. Токсичны для организма человека (внутри не применяют)
- 3. Действие бактериостатическое и бактерицидное

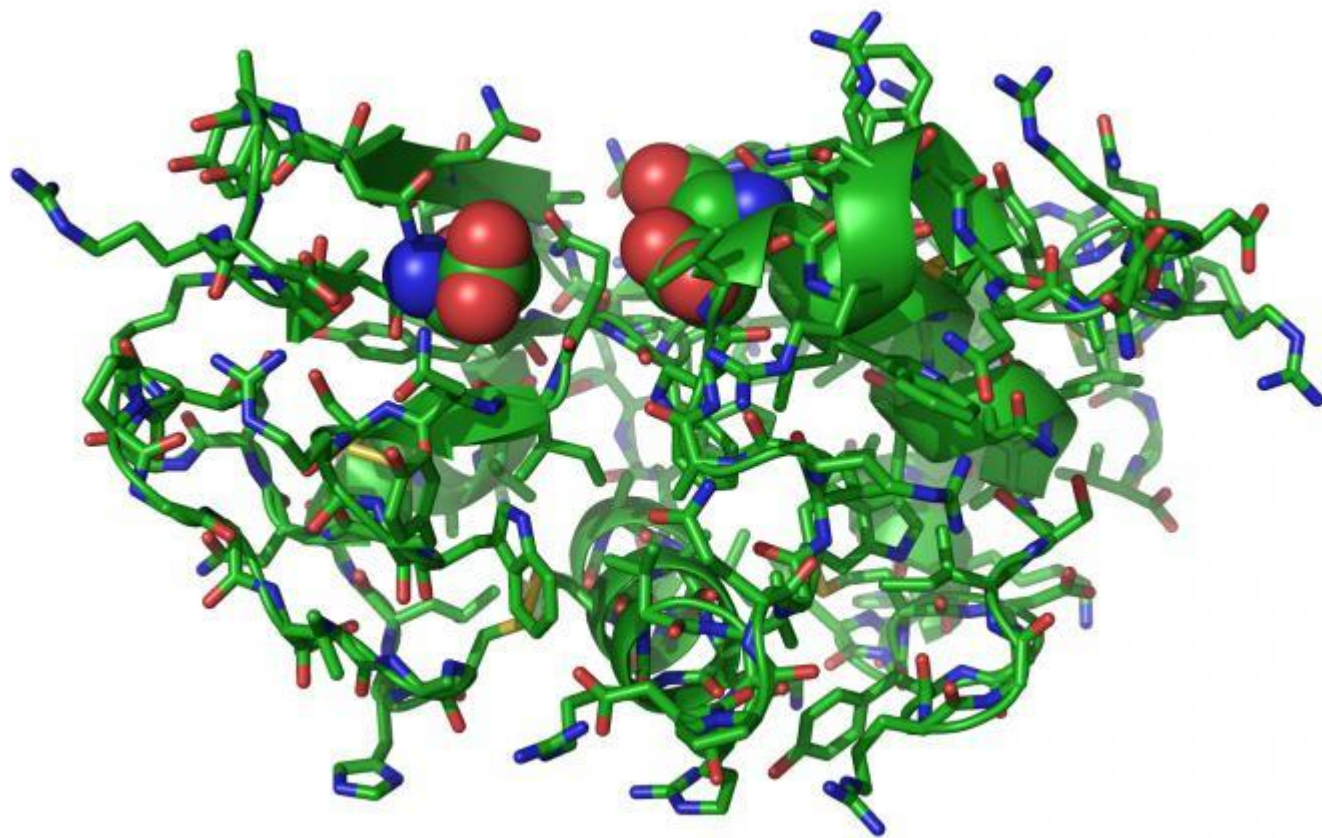


Классификация антисептических препаратов:

- **1. Галогены** (хлорная известь, хлорамин Б, спиртовой раствор йода, раствор Люголя, йодоформ)
- **2. Соединения ароматического ряда** – фенол или карболовая кислота, ихтиол, деготь
- **3. Соединения алифатического ряда** – этиловый спирт, формалин или раствор формальдегида
- **4. Красители** (бриллиантовый зеленый, метиленовый синий, этакридина лактат = риванол,
- **5. Окислители** – калия перманганат, пероксид водорода
- **6. Производные нитрофурана** – фурацилин
- **7. Соли тяжелых металлов** – ртути дихлорид = сулема, серебра нитрат = ляпис, протаргол, цинка сульфат, дерматол, ксероформ
- **8. Щелочи** – раствор аммиака или нашатырный спирт
- **9. Детергенты** – церигель, хлоргексин, диоцид, цетилпиридиний хлорид

ГАЛОГЕНОСОДЕРЖАЩИЕ ПРЕПАРАТЫ

- Механизм действия галогеносодержащих антисептических средств: коагулируют белок микробной клетки.



ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРИМЕНЕНИЕ ГАЛОГЕНСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ

- Раствор йода спиртовой – Solutio Iodi spirituosa.
Физические свойства:
раствор красно-бурого цвета, очень летучий, красящий.
Хранят в хорошо закрытых склянках, в отдельном шкафу.



- Раствор Люголя (Solutio Lugoli)—раствор йода в водном рас-творе калия йодида с добавлением глицерина, для смазывания слизистых оболочек глотки, гортани. Действие – антисептическое, прижигающее.



- Йодоформ (Iodoformium) – порошок желто-зеленого цвета с устойчивым запахом. Применяется в виде присыпок и мазей для лечения ран.



ПРИМЕНЕНИЕ СПИРТОВОГО РАСТВОРА ЙОДА 5%

- Для обработки
- 1. операционного поля с целью дезинфекции
- 2. краев большой раны
- 3. ран, царапин, ссадин, послеоперационных швов
- 4. ногтевого ложа при грибковых заболеваниях.
- 5. Можно внутрь, в каплях в молоко.
- побочное действие: обладает раздражающим действием.

Выписать в рецепте: спиртовой раствор йода 5%-100мл

Назначить: в перевязочную

Rp .: Solutionis Iodi spirituosae 5%-100 ml Da. Signa: в перевязочную

СОЛИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

- Соли тяжелых металлов оказывают противомикробное действие. Действие на кожу и слизистые оболочки - вяжущие, раздражающее .
- Механизм действия солей тяжелых металлов образуются альбуминаты – соединения металлов с белками тканей. Если альбуминаты образуются в поверхностном слое, то наблюдается вяжущее или раздражающие действие обратимого характера. При прижигающем действии происходят необратимые изменения в виде некроза.

Протаргол

(Protargolum) 1-3 %
раствор для
смазывания слизистых
оболочек верхних
дыхательных путей



ОКИСЛИТЕЛИ (калия перманганат, пероксид водорода)

- Раствор перекиси водорода разбавленный (Solutio Hydrogenii peroxydi diluta 3 %)
- Действие антисептическое, кровоостанавливающее, подсушивающее, очищающее. За счет интенсивного выделения кислорода образуется пена, которая способствует механическому очищению ран и ускоряет свертывание крови.
- Препарат светочувствительный: $H_2O_2 = H_2O + O$

Применение: антисептик для промывания гнойных ран, полоскания рта, остановки кровотечений при порезах, ссадинах.

Выписать в рецепте Разбавленный раствор пероксида водорода 3% - 100 м л. Назначить: для обработки гнойных ран.

Rp: Sol. Hydrogenii peroxydi dilutae 3% - 100ml

Da. Signa: для промывания гнойных ран.

ПРОИЗВОДНЫЕ НИТРОФУРАНА.

- Фурацилин (Furacilinum) – высокая противомикробная активность, малая токсичность для человека. Применяется: Наружно – 0,02% раствор для лечения гнойных ран, язв, ожогов, пролежней, для промываний, полосканий при стоматите, ангине. Таблетки - 0,02 внутрь для лечения бактериальной дизентерии



СПИРТЫ

- Спирт этиловый (Spiritus aethylicus) C_2H_5OH .
- Свойства: Этиловый спирт – это бесцветная, прозрачная жидкость жгучего вкуса, характерного запаха, летучая, горючая.
- Действие - бактерицидное, антисептическое. Огнеопасен, хранить в сейфе.
- Механизм действия: свертывает белок микробной клетки.

- Применение спирта: 40%
 - для компрессов и растираний 70% - для обработки рук хирурга, места инъекции, операционного поля 96%
 - руки хирурга, мелкие инструменты, шовный материал, ожоги I степени.



ЩЕЛОЧИ

- Раствор аммиака или нашатырный спирт (Solutio Ammonii caustici 10%) Летуч, раздражает дыхательные пути. Действие: антисептическое, моющее, раздражающее



Синонимы антисептиков:

- 1. фенол – карболовая кислота Phenolum = Acidum carbolicum
- 2. формалин – раствор формальдегида Formalinum = Solutio Formaldehydi
- 3. нашатырный спирт – раствор аммиака в воде Solutio Ammonii caustici
- 4. сулема – ртути дихлорид (HgCl_2) Hydrargyri dichloridum

- 5. ляпис – серебра нитрат (AgNO_3) Argenti nitras
- 6. раствор йода спиртовой – настойка йода Solutio Iodi spirituosa = Tinctura Iodi
- 7. этакридина лактат – риванол Aethacridini acetat = Rivanolum

Дезинфицирующие средства.

- (от франц. des- приставка, означающая уничтожение, удаление, и от лат. Inficio – заражаю) (дезинфекционные средства), хим. соедин., используемые для уничтожения в окружающей среде возбудителей инфекционных болезней человека и животных

Все ЛПУ подходят к выбору дезинфицирующих средств с общими требованиями

- безопасность для здоровья, малая токсичность;
- широкий спектр антимикробной активности, микробиологическая активность;
- безопасность для применения как для персонала, так и для пациентов;
- многофункциональность; безопасность для обрабатываемых объектов;
- удобство в применении; хорошая растворимость в воде
- длительность срока годности рабочих растворов и их концентратов

- доступность по стоимости, экономичность;
- совместимость с обрабатываемыми материалами (за «золотой стандарт» здесь принимается воздействие, которое оказывает на материал глутаровый альдегид);
- степень устойчивости к органической нагрузке (например, крови);
- скорость действия (требуемая экспозиция);
- наличие запаха;
- отсутствие воспламеняемости и взрывоопасности;
- простота в приготовлении, применении, удалении.

Некоторые современные средства для дезинфекции

- **Лизафин** – препарат для дезинфекции поверхностей в помещениях, изделий медицинского назначения.

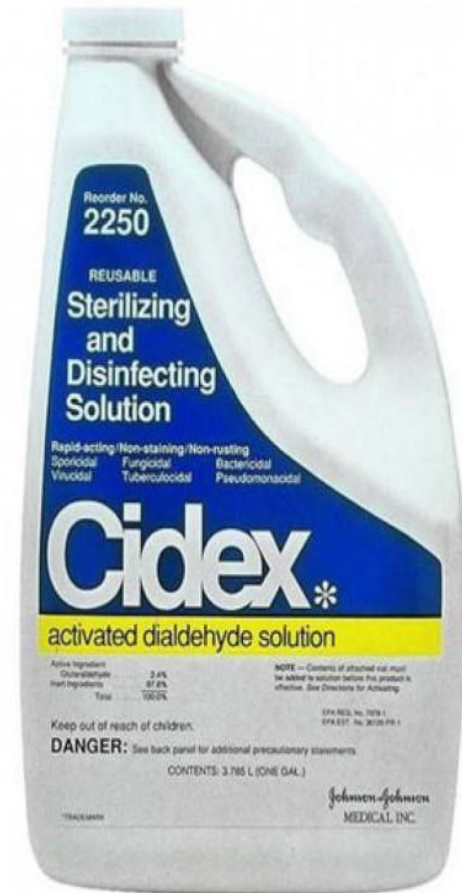


Лизафин активен в отношении:

1. грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулёза);
2. грибов родов Кандида и Трихофитон;
3. вирусов (возбудителей вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекций, герпеса, ротавирусного гастроэнтерита, энтеровирусных инфекций, полиомиелита, гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций);
4. обладает моющим свойством.

Сайдекс

- предназначен для дезинфекции изделий медицинского назначения, изготовленных с применением термолабильных материалов



Спектр действия Сайдекса

1. Бактерицидное (туберкулоцидное)
2. Вирулицидное (в том числе в отношении возбудителей парентеральных ВГ и ВИЧ-инфекции)
3. фунгицидное и спороцидное свойство

Септодор Форте

- применяется для дезинфекции поверхностей в помещениях, сантехоборудования, санитарного транспорта, лабораторной посуды



Септодор Форте активен в отношении:

1. Грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая, микобактерии туберкулеза, возбудителей особо опасных инфекций – чумы, холеры, туляремии, сапа, мелиоидоза, сибирской язвы), вирусов.
2. Патогенных грибов родов Кандида и Трихофитон
3. Также моющими и спороцидными свойствами

Лизоформин

- универсальное дезинфицирующее средство для дезинфекции и стерилизации медицинских инструментов из любых материалов



Альфадез Форте

- Применяется для дезинфекции изделий медицинского назначения, включая хирургические инструменты, жёсткие и гибкие эндоскопы и инструменты ЛПУ



Спасибо за внимание!