

Антисептики и дезинфицирующие средства

Лекция №5

□ **Осваиваемые компетенции:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

План лекции

- 1) Определение понятий антисептические и дезинфицирующие средства.
- 2) Классификация антисептических и дезинфицирующих средств.
- 3) Фармакологическая характеристика антисептических и дезинфицирующих средств.

Антисептические средства

это средства, направленные на уничтожение микроорганизмов на поверхности тела человека (кожа, слизистые оболочки, раны).



Дезинфицирующие средства

это средства, направленные на уничтожение микроорганизмов в окружающей среде (помещения, одежда, предметы ухода, испражнения больного).



1. Галогенсодержащие соединения



- *Хлорсодержащие*

Хлорамин, «Аквахлор», «Хлормикс», «Клорсепт», «Жавелион»).

Механизм действия: Коагуляция бактерий в микробной клетке



Применение: Дезинфекция.



Побочные действия

- Раздражение кожи и слизистых оболочек
- Обесцвечивание тканей

При применении хлорсодержащих препаратов необходимо использовать



ной



Галогенсодержащие соединения

- *Йодсодержащие*

Раствор йода спиртовый 5-10%.

Механизм действия:

Коагуляция белков.

Применение:

- для смазывания мелких порезов кожи, краев раны;
- для обработки рук хирурга и операционного поля



Йодофоры

Йодовидон (Повидон-йод, Бетадин)

Йодонат

Йодиол

Это комплексные соединения йода, хорошо растворимы в воде, обладают высокой бактерицидной активностью, не раздражают кожу, не оставляют следов окраски



Йодовидон (Повидон-йод, Бетадин)



Применение

- Гнойничковые заболевания кожи, угревая сыпь;
- обработка ссадин, порезов;
- полоскание полости рта при стоматите, гингивите, заболеваниях горла;
- лечение ожогов;
- гинекологические заболевания.



Йодонат

- Применяется для обработки рук хирурга и операционного поля в течение 2 минут обеспечивает стерильность на 1-1,5 часа



Раствор йода в водно-
глицериновой смеси с KI
(раствор Люголя), йодиол
применяются для
смазывания слизистых
оболочек гортани, глотки.



2. Окислители



Перекись водорода

Механизм действия: при разложении перекиси водорода выделяется атомарный кислород, который действует на микробы бактерицидно и молекулярный кислород, который в виде пузырьков выделяется из раны, механически очищая ее.

Применение: 3% раствор - для обработки ран.

6 % раствор - для дезинфекции медицинских инструментов.

Окислители

- ***Перманганат калия***

Гибель микробных клеток за счет отщепления атомарного кислорода.

Применение:

- для обработки ран, полоскания рта и горла (0,02—0,1% раствор);
- для промываний и спринцеваний при гинекологических и урологических воспалительных заболеваниях;
- для промывания желудка при отравлениях;
- купание новорожденных.

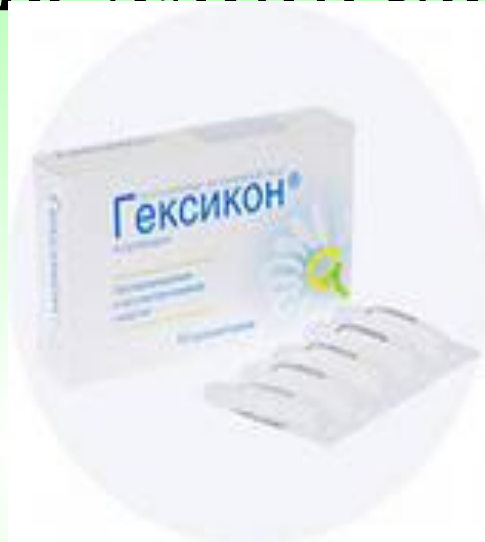


3. Детергенты

- *Хлоргексидин*
- *Мирамистин*
- *Роккал*
- *Церигель*
- *Дегмицид*
- *Мыло зеленое*

Механизм действия: Снижают поверхностное натяжение на границах раздела 2 фаз (среда—оболочка микробной клетки), нарушают структуру и проницаемость оболочки микробов, осмотическое равновесие и клетки погибают.

Препараты хлоргексидина



Применение детергентов

- а) для дезинфекции хирургических инструментов (л).



- б) дезинфекции предметов ухода за больными и помещений



- в) для обработки рук хирурга (церигель, дегмицид, хлоргексидин, роккал) и



ПОЛЯ
ОККА



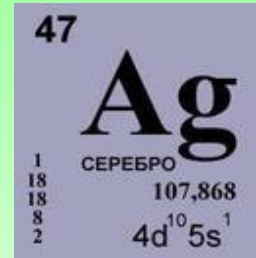
- в) для промывания ран, мочевого пузыря, профилактики ЗППП— сифилиса, гонореи, трихомониаза (хлоргексидин, М



4. Соединения тяжелых металлов

- Механизм действия: тяжелые металлы (ртуть, висмут, серебро, цинк, медь) связываясь с белками микробной клетки, образуют альбуминаты и осаждают (коагулируют) белки.

Препараты серебра



Применение:

- *протаргол и колларгол* — при конъюнктивитах, ринитах, хронических циститах.



- *Нитрат серебра* – при конъюнктивитах, заболеваниях кожи в составе мазей, паст, присыпок

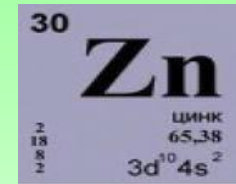
Сульфаргин



Препараты висмута Ксероформ и Дерматол применяются при заболеваниях кожи



Препараты цинка



- *цинка сульфат* — в виде глазных капель вместе с борной кислотой — при конъюнктивитах в виде мазей



НИЯХ КО



5. Спирты

- *этиловый спирт*

Механизм действия: Частичная коагуляция белков, потеря воды микробной клеткой.

Применение:

90-95 % раствор - стерилизация хирургических инструментов,

70% - обработка операционного и инъекционного поля,

40% - для компрессов.



6. Альдегиды

- *Формалин (40% раствор формальдегида)*

Механизм действия: Отнимают воду, коагулируют белки

Применение:

- консервация анатомических препаратов;
- обеззараживание одежды в параформальдиновых камерах;



- при повышенной потливости ног (0,5—1% растворы);
- для стерилизации инструментов (0,5% раствор)

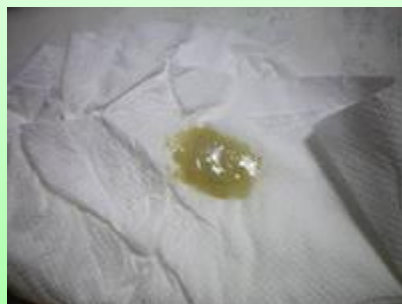


7. Фенолы



» *Фенол чистый*
(карболовая кислота)

Фенол в виде 2—5%
мыльно-карболовой смеси
применяют для
дезинфекции помещений,
предметов ухода за
больными
инфицированными
выделением



Ихтиол, деготь березовый

- **Применение:** при микробных и паразитарных заболеваниях кожи (в виде мазей, линиментов), лечении инфицированных ран, ожогов, пролежней, язв, при геморрое



- Деготь березовый входит в состав линимента бальзамического по А. В. Вишневскому - применяют при лечении инфицированных ран, язв.



8. Кислоты

- *Салициловая кислота*
- *Борная кислота*
- *Бензойная кислота*

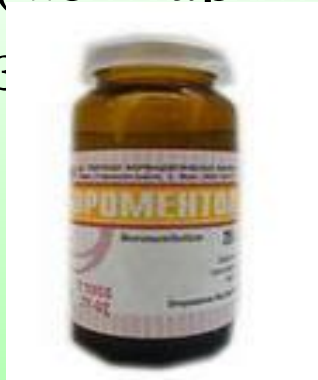


Механизм действия: изменяют рН среды в кислую сторону.

Применение: заболевания кожи (в виде присыпок, мазей, паст).



- Борная кислота (2—4% раствор) - для полоскания полости рта и зева, промывания глаз; в составе готовых лекарственных форм («бикарминт», «бороментол», «фукорцин») при



Э
ЛЯХ КО



9. Щелочи

Механизм действия: изменяют рН среды в щелочную сторону.

Гидрокарбонат натрия (сода)

Применение:

для полосканий при стоматонзиллитах, промывании



Щелочи

- *Раствор аммиака* (нашатырный спирт содержит 10% аммиака)
- *Применение:* для обработки рук хирурга.



10. Красители

- *Метиленовый синий*
- *Бриллиантовый зеленый*
- *Этакридина лактат (риванол)*



Применение:

Гнойничковые заболевания кожи (спиртовые растворы), для промывания при циститах, уретритах, стоматитах (водные растворы), лечение гнойных ран, ожогов, полостей (риванол).

11. Препараты растений



Цветки календулы, ромашки, листья шалфея, эвкалипта применяют как антисептики в виде настоев, отваров, настоек. Они содержат фенолы, смолы, сапонины, эфирные масла, дубильные вещества, кислоты и другие вещества, которые воздействуют на микроорганизмы.

ЭПАСТАЕН



«Ромазулан» — из ромашки



«Сальвин» — из шалфея

«Хлорофиллит» — из
эвкалипта



Комбинированные препараты растений

«Стоматофит» применяют для полосканий при воспалительных заболеваниях полости рта



«Малавит»



Другие антисептики



«Тандум верде»



«Гексорал»



«Стоматидин»



«Димексид»

Спасибо за внимание!

