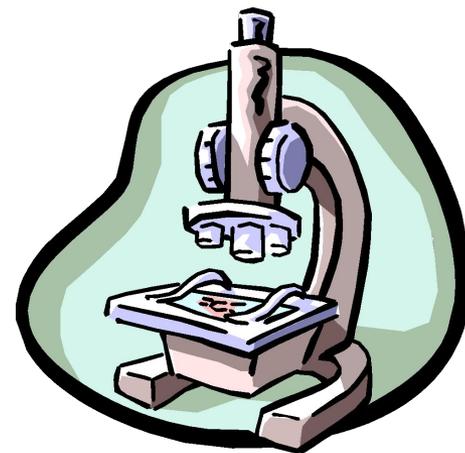
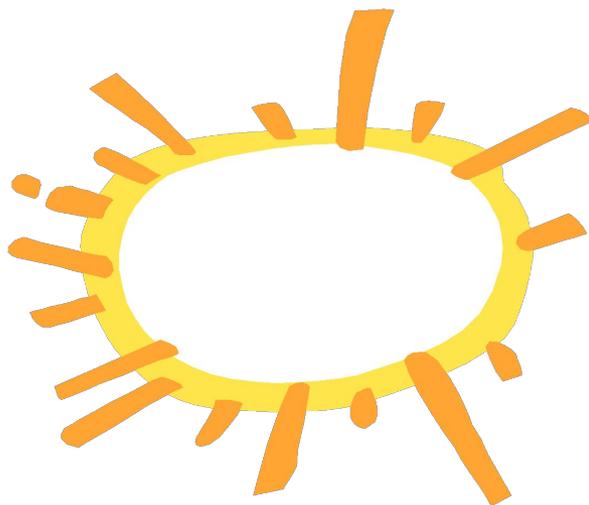


Лекция

# АНТИСЕПТИКИ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ



# **Противомикробные средства -**

применяют для профилактики и лечения инфекционных заболеваний.

## **Антисептики**

- противомикробные средства неизбирательного (широкого спектра) действия, применяемые для обеззараживания кожи и слизистых оболочек.

## **Дезинфицирующие средства**

- противомикробные средства широкого спектра действия, применяемые для обеззараживания внешних предметов.

**Некоторые химиопрепараты могут использоваться двояко: при приеме внутрь - химиотерапия, при использовании местно - антисептик.**

## **История -**

Листер применял раствор карболовой кислоты (фенол)  
1847г.- Зиммельвейс применял препараты хлора (хлорную известь).

Пирогов применял этиловый спирт, хлорную известь.

## **Механизмы действия антисептиков**

1 Деструктивное действие - Хлорамин В (свободный хлор приводит к денатурации белков).

2 Окислительное - Перекись водорода, перманганат калия.

3 Мембраноатакующее - Поверхностноактивные: хлоргексидин, мыло.

4 Антиметаболическое и антиферментное действие - Соли тяжелых металлов.

# Требования к антисептикам

1. Сильное антимикробное действие.
2. Отсутствие повреждения тканей и инструментов.
3. Отсутствие всасывания в больших количествах.
4. Хорошая растворимость, устойчивость к разрушению ферментами.
5. Высокая активность в средах, богатых белком.

# Классификация антисептиков

## 1 Неорганические

1.1 Галогенсодержащие (Хлорсодержащие и Иодсодержащие)

1.2 Окислители

1.3 Кислоты и щелочи

1.4 Соли тяжелых металлов (препараты меди, серебра, цинка, ртути.

1.5 Нитрофурал

## 2 Органические

2.1 Фенолы

2.2 Спирты

2.3 Детергенты

2.4 Альдегиды

2.5 Красители

2.6 Природного происхождения

# НЕОРГАНИЧЕСКИЕ АНТИСЕПТИКИ

**Хлорсодержащие** – при соединении с водой =  $\text{HClO}$ , которая распадается на свободные хлор и кислород, которые обладают дополнительным антисептическим действием.

**Спектр действия** : все виды возбудителей заболеваний + условно патогенная микрофлора + вирусы + амебы, кроме возбудителя туберкулеза.

Антиформин - в состав входят:  $\text{NaOCl}$ ,  $\text{NaOH}$ .

Применяется в стоматологии при обработке полости рта.

Хлорная известь - применяется только для внешней дезинфекции.

# НЕОРГАНИЧЕСКИЕ АНТИСЕПТИКИ

## Хлорсодержащие

Хлорамин В - 25% активного хлора. Применяется для: лечения инфицированных ран (1-2%) дезинфекция рук (0.25 - 0.5%), внешняя дезинфекция (3 - 5%). При отравлении ипритом в качестве антидота, обработка корневых каналов в стоматологии (1 - 2%).

Пантоцид - содержит 50% активного хлора - для обеззараживания воды, для приготовления растворов для дезинфекции (1 таблетка на 1 литр).

Хлоргексидина биглюконат (Гибитан) 0.02-0.05% - полоскание зева, глаз, обработка полостей. 0.5% раствор - обработка рук и инструментов.

# Хлоргексидина биглюконат

- Rp.: Sol. Chlorhexidiniiodi bigluconatis  
0,5%-100 ml  
D.S. Для обработки ран.

Rp.: Sol. Chlorhexidiniiodi bigluconatis  
*spirituosae* 0,05%-100 ml  
D.S. Для обработки рук хирурга.

# Йодсодержащие

## Спиртовая настойка йода 5%

Содержит свободный йод, калия йодид, воду, этиловый спирт. Применяется для обработки рук хирурга, оперативного поля, поверхностных кожных ран.

## Растворы Люголя

Растворы водный и глицериновый. Состав: свободный йод, йодид калия, вода (или глицерин). Люголь менее агрессивен чем спиртовая настойка йода - реже вызывает аллергии.

Йодоформ - применяется для обработки неглубоких ран.

Йодинол - применяется для обработки полостей, при тонзиллитах. В состав входит свободный йод, калия йодид, вода и поливиниловый спирт.

# Спиртовая настойка йода 5%

- Rp.: Solutionis Iodi spirituosae

5%-10 ml

D.S. Для обработки краев  
ран.

# Окислители (кислородсодержащие)

## Перекись водорода

При расщеплении образуется молекулярный и атомарный кислород. Молекулярный кислород обладает гемостатическим и очищающим действием, атомарный кислород обладает преимущественно антимикробным действием.

3% раствор

Применяется для обработки ран, вскрытых абсцессов, полостей, зева, полости рта при стоматитах.

30% раствор (пергидроль)

Применяется для разведения с целью получения менее концентрированных растворов и для депигментации волос.

35% в таблетках (гидроперит)

Разведение для получения растворов.

Перекись водорода 3%

Rp.: Sol. Hydrogenii peroxidi dilutae  
100 ml

D.S. Для обработки ран.

Rp.: Sol. Hydrogenii peroxidi  
3%-100 ml

D.S. Для обработки ран.

# Кислоты

## Кислота салициловая

Используется в виде мазей 1-2%, 1-10% спиртовых растворов. Кроме антисептического обладает кератолитическим действием мозольная жидкость, мозольный пластырь "Салипод").

## Кислота борная

Используется в виде водных (полоскание зева), спиртовых растворов и мазей для обработки ран.

## Натрия тетраборат

10-20%. "Бикарминт" - таблетки (1 таблетка на 1 стакан воды). В состав таблеток входит ментол и эвкалипт.

# Щёлочи

Нашатырный спирт - 10% водный раствор аммиака.

25 мл + 5 л воды применяется для обработки рук хирурга.

# Нашатырный спирт

Rp.: Sol. Ammonii caustici 10%-100 ml  
D.S. Для обработки рук хирурга.

# Соли тяжелых металлов

## Препараты ртути –

Дихлорид и оксицианид ртути. Высокотоксичны - не применяются. (антидот – Унитиол, натрия тиосульфат).

## Препараты серебра

Нитрат серебра (ляпис) 1-2% растворы и ляписный карандаш - антисептическое (ляписный карандаш обладает и прижигающим действием).

Органические соединения серебра:

Протаргол и Колларгол (1-3% растворы). Применяются в офтальмологии, урологии для лечения гнойных уретритов.

## Препараты меди и цинка

Сульфат меди (0.25-1% растворы),

сульфат цинка в виде капель при лечении гнойных заболеваний глаз.

# Производные нитрофурана

Нитрофурал (Фурацилин) (0,02% раствор, таблетки по 20 мг для приготовления раствора).

Не раздражает ткани, способствует грануляции и заживлению ран.

0,02% водный раствор(1:5000) - полоскание рта и горла, промывание гнойных ран, обработка полостей тела,

1:1500 спиртовой раствор (фурацилиновый спирт) - ушные капли

# ОРГАНИЧЕСКИЕ АНТИСЕПТИКИ

## **Фенолы**

Фенол 2-5% раствор. Раньше - обработка кожи, инструментов, сейчас - внешняя дезинфекция.

Резорцин - порошки, свечи, мази - антисептическое и вяжущее действие.

## **Красители**

Выпускаются в виде 1-3% водных растворов. Обладают выраженным антисептическим и вяжущим действием.

Метиленовый синий - применение при стоматитах и тонзиллитах.

Бриллиантовый зеленый, этакридина лактат (Риванол) - обработка поверхностных кожных повреждений.

## **Альдегиды**

Формалин 0.5-1% раствор, Лизол, Лизоформ - используются для дезинфекции помещений.

Уротропин (таблетки) 0.5-1.0 г внутрь. В неизмененном виде выводится почками - применяется для лечения гнойных инфекций мочевыводящих путей (пиелонефриты, циститы). Особенно целесообразно применение при условно-патогенных возбудителях инфекции.

## **Спирты**

Этиловый спирт применяется для обработки кожи, инструментов. Используется в виде 40-95% растворов.

# Детергенты

Церигель (Официн), Дегмицид (1% водный раствор)- обработка операционного поля, рук хирурга.

Этоний 0.5-1% раствор, мазь - применяется при лечении трофических язв, вялотекущих поверхностных ран.

Роккал 1-10% обработка рук, операционного поля.

# Выписать в рецептах:

1. Флакон 100 мл 0,02 % раствора Нитрофурала (Nitrofuralum). Назначить для обработки гнойных ран.
1. 10 таблеток по 20мг Нитрофурала (Nitrofuralum). Назначить для полоскания ртовой полости по 5 мин 1 раз в сутки. Предварительно растворить 2 таблетки в стакане горячей воды, охладить

# Выписать в рецептах:

3. Флакон 100 мл 10 % раствора повидон-йода (Povidonum-Iodum). Назначить для обработки ран.
4. Флакон 100 мл 70 % раствора спирта этилового (Spiritus aethylicus). Назначить для обработки рук хирурга.

# ОТВЕТЫ:

1. Rp.: Sol. Nitrofurali 0,02%-100 ml

D.S. Для обработки гнойных ран.

2. Rp.: Tab. Nitrofurali 0,02

D.t.d. N.10

S. Растворить 2 таблетки в стакане горячей воды, охладить.

Полоскать ротовую полость по 5 мин 1 раз в сутки.

# ОТВЕТЫ:

3. Rp.: Sol. Povidoni -Iodi 10%-100 ml  
D.S. Для обработки ран.

4. Rp.: Spiritus aethylici 70%-100 ml  
D.S. Для обработки рук хирурга.