

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
«СТЕРЛИТАМАКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Современные дезинфицирующие средства

Выполнила: студентка группы 21С
Адикаева Рузиля

Дезинфекция – комплексная система мероприятий по уничтожению патогенных или условно патогенных микроорганизмов во внешней среде и на теле животных.

Виды дезинфекции

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ

Проводится в благополучном хозяйстве с целью предупреждения возникновения болезни

предпусковая

После завершения строительства, накануне ввоза в помещение животных или завоза кормов

технологическая

Проводится в зависимости от технологии производства

ВЫНУЖДЕННАЯ

Проводится при возникновении инфекционной болезни

текущая

Проводится систематически до ликвидации болезни

заключительная

Проводится перед снятием карантина или ограничений

Средства дезинфекции

Физические

1. механическая очистка

2. солнечный свет

3. УФЛ

4. сухой жар

5. перегретый пар

6. кипячение

7. высушивание

8. гамма лучи

9. ультразвук

Химические

1. кислоты

2. щёлочи

3. хлоросодержащие

4. фенолы и креоны

5. формальдегид

6. соли тяжёлых металлов

7. препараты других групп

8. моющие средства

Биологические

1. микробы- антогонисты

2. термофильные микробы

Основные требования предъявляемые к дезинфектантам

- обладать достаточной бактерицидностью
- не иметь стойкого неприятного запаха
- хорошо растворяться в воде или давать с ней стойкие эмульсии
- проявлять дезинфицирующее действие в любой среде
- не портить обрабатываемые предметы
- быть доступным и дешевым
- удобными при транспортировке
- обладать высокой стабильностью при хранении
- обладать низкой токсичностью для человека, сельскохозяйственных животных и птицы
- обладать низкой коррозионной активностью в отношении различных конструктивных материалов
- наиболее важным показателем является экологическая безопасность

Химические дезинфектанты

- 1). **Кислоты** (соляная, молочная, муравьиная, уксусная, щавелевая, надуксусная, дезоксан).
- 2). **Щелочи** (едкий натр, едкое кали, гашеная известь- пушонка, кальцинированная (двууглекислая сода), карбонат калия (поташ), демп (комплексное соединение) и др.
- 3). **Хлорсодержащие препараты** (хлорная известь - получается путем пропускания газа-хлора через гашеную известь \пушенку\, содержит не менее 25% активного хлора, гипохлорит кальция, хлорамины, производные гидантиона, соли изоциануровой кислоты, однохлористый йод.и др
- 4). **Фенолы и крезолы** (фенол, крезол, феносмолин, креолин).
- 5). **(Форм)альдегиды** (формалин, пароформ, метафор, паросод, фоспар и др.)
- 6). **Соли тяжелых металлов** (медный купорос).
- 7). **Препараты других групп** (спирты, иодоформ, оксиды, соединения брома).
- 8). **Моющие средства.**

Дезинфекция

Методы

Способы

1. Влажный

Бьющей струёй, факельное распыление ,
опрыскивание, погружение в раствор

2. Сухой

Посыпка порошками, опыливание дез.посолочные смеси.

3. Аэрозольный

Аппаратный, безаппаратный

4. Газовый

Камерный, под искусственным покрытием

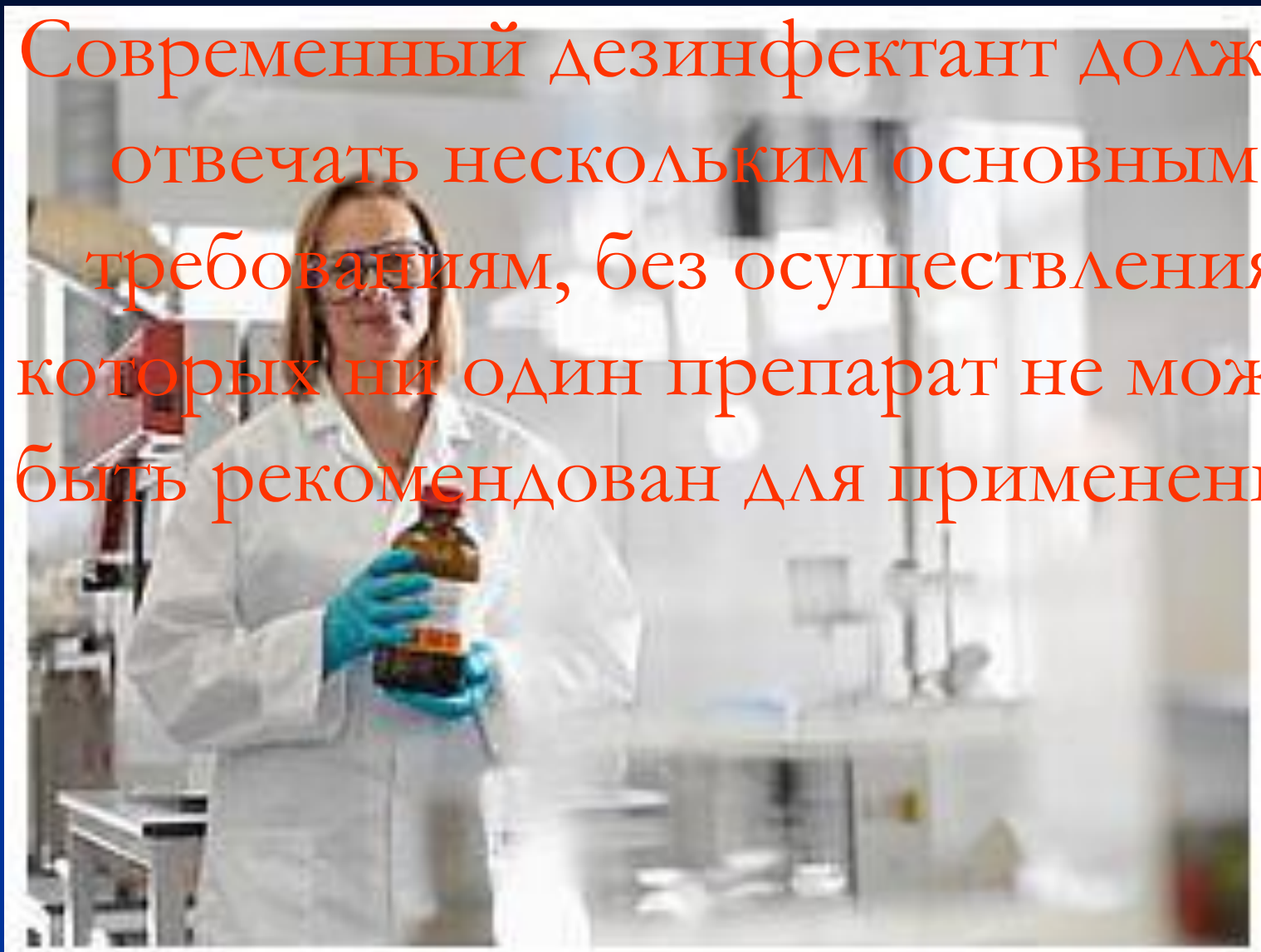
Механизмы и аппараты применяемые для дезинфекции

- Специализированные дезинфекционные машины
- Аппараты для обработки кожного покрова животных
- Аэрозольные генераторы
- Дезинфекционные камеры

Качество дезинфекции зависит от:

- среды в которой находятся микробы
- концентрации дезинфектанта
- температуры воздействия
- способа обеззараживания
- кратности нанесения дезраствора
- количество нанесенного раствора на единицу площади (объема)
- времени воздействия (экспозиции)

Современный дезинфектант должен
отвечать нескольким основным
требованиям, без осуществления
которых ни один препарат не может
быть рекомендован для применения:



- 1. Микробиологическая эффективность;
- 2. безопасность для применения как для персонала так и для пациентов;
- 3. совместимость с обрабатываемыми материалами (за "золотой стандарт" здесь принимается воздействие, которое оказывает на материалы глутаровый альдегид);
- 4. экономичность;
- 5. степень устойчивости к органической нагрузке (например, крови);
- 6. скорость действия (требуемая экспозиция);
- 7. наличие запаха;
- 8. отсутствие воспламеняемости и взрывоопасности;
- 9. простота в приготовлении, применении, удалении.

Основные действующие вещества, входящих в состав современных

Действующее вещество	Активность	Преимущества	Недостатки	Использование
Спирты (этиловый и изопропиловый)	Эффективность против вегетативных микроорганизмов, грибов, микобактерий. Изопропанол не активен в отношении некоторых мелких липофильных вирусов.	Быстрое действие, отсутствие остаточного химического эффекта. Не оставляет пятен.	Для достижения адекватного уровня дезинфекции необходим влажный контакт в течении 5 мин. Отсутствует спороцидная активность и остаточное действие. Снижение концентрации за счет выветривания, возгораемые. Могут сушить и вызывать раздражение кожи. Инактивируются органическими веществами. Приводят к набуханию и повышению твердости резины и пластика.	Дезинфекция наружных поверхностей и некоторого оборудования (стетоскопов). В качестве кожных антисептиков.
Четвертичные аммониевые соединения	Эффективность против грамм положительных и некоторых грамотрицательных вегетативных. Бактерий, грибов, липофильных вирусов.	Детергентная активность.	Подавление эффективности в присутствии органических материалов. Нет спороцидного и туберкулоцидного эффектов, отсутствие эффективности против гидрофильных вирусов. Легко абсорбируются и нейтрализуются многими материалами (хлопок, шерсть). Несовместимы с мылом из-за щелочности. Некоторые могут быть загрязнены Гр (-) мк/о.	Рутинная очистка стен, полов, мебели. Могут использоваться для дезинфекции некритических поверхностей.
Фенолы	Эффективность против широкого ряда микроорганизмов	Оставляют остаточную пленку на дезинфицируемых поверхностях	Могут вызывать раздражение и депигментацию кожи. Инактивируются органическими материалами. Разъедают резину и некоторые пластмассы. Необходим контакт в течение не менее 10 мин. Не используются в отделениях для новорожденных (могут провоцировать анемию).	Обеззараживание больничного оборудования и помещений. Некритические мед. приборы и инструменты.
Хлорактивные соединения	Эффективность против бактерий (включая микобактерии), грибов, вирусов.	Низкая стоимость, высокая активность, быстрота действия.	Вызывают коррозию металлов, проблемы в комбинировании с детергентами. Инактивируются органическими соединениями. Могут отбеливать ткани. Потенциальная канцерогенность при контакте с формальдегидом. Растворы хлорактивных перпаратов нестабильны, однако в сточных водах не разлагаются, а образуют устойчивые галогенорганические соединения, представляющие достаточную опасность (канцерогенны, мутагены, тератогенны).	Аппараты для почечного диализа. Деконтаминация брызг крови. Дезинфекция унитазов, раковин, ванн.
Иодактивные соединения	Эффективность против бактерий, грибов, вирусов	Быстрота действия. Отсутствие токсичности и раздражающего эффекта. Сильное детергентное действие	Вызывают коррозию металлов. Ухудшают качество резины и некоторых пластмасс. Могут вызывать ожоги тканей. Инактивируются органическими материалами. Оставляют пятна. Не обладают спорацидной активностью.	Дезинфекция некоторых предметов (термометров, ванн для гидротерапии).

Перекись водорода	Широкий спектр активности против микроорганизмов, включая споры.	Может способствовать снятию органического загрязнения, не фиксирует кровь. Не требует активации. Без запаха, нетоксична. Безопасность для окружающей среды. Легко удаляется	При попадании в глаза может вызывать ожоги. Обладает обесцвечивающим эффектом и несовместима с такими металлами как латунь, цинк, медь, никель, серебро. Возможен отрицательный эффект на качество материалов эндоскопов.	Ручная или автоматическая дезинфекция больничного оборудования, включая эндоскопы.
Надуксусная кислота	Широкий спектр активности против микроорганизмов, включая споры.	Быстрота действия при низких концентрациях и температурах. Эффективность в присутствии органических материалов. Не требует активации. Совместима с многими другими дезинфектантами.	Дорогостоящая. Возможный отрицательный эффект на качество материалов эндоскопов. Концентрат может вызывать ожоги кожи и слизистых. Нестабильна.	Автоматический процесс обработки эндоскопов, бронхоскопов и другого оборудования, чувствительного к нагреванию
Глутаровый альдегид	Широкий спектр активности против микроорганизмов, включая споры.	Не повреждает изделия из резины, металлов. Эффективен в присутствии органических материалов. Применим на оптических инструментах.	Нестабильность. Высокая стоимость. Нуждается в активации. Может вызывать ожоги кожи и слизистых. Фиксация белковых загрязнений.	Дезинфекция высокого уровня (эндоскопы).
Формальдегид	Широкий спектр активности против микроорганизмов, включая споры.	Не требует активации.	Потенциальное канцерогенное действие (ограничение прямого контакта). Резкий запах, раздражающее действие.	Обработка гемодиализаторов, дезинфекция водных систем.
Третичные амины	Широкий спектр активности против микроорганизмов, включая споры, активный туберкулоцид.	Стабильны, хорошо растворимы в воде, не повреждают обрабатываемые поверхности, обладают моющими свойствами. Относительно малотоксичны.	-	Широкое применение для обработки изделий медицинского назначения

В настоящее время во всем мире существуют определенные тенденции в выборе активных соединений для дезинфектантов, а именно: наиболее широко

Уровень активности химических соединений, наиболее часто используемых в рецептурах дезинфицирующих препаратов

Химическое соединение	Концентрация	Уровень активности
Глутаровый альдегид	2 %	Высокий
Третичные амины	1-4%	Высокий
Формальдегид	1-8%	Высокий
Перекись водорода стабилизированная	2 %	Высокий
Соединения фенола	0,5 - 3%	Промежуточный
ЧАС	0,1- 0,2%	Низкая

ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ И МОЮЩИЕ СРЕДСТВ

ИНДУСТРИЯ КРАСОТЫ, ЗДОРОВЬЯ И СПОРТА



- **BONSOLAR** -Готовое к применению средство для быстрой дезинфекции, не содержащее спиртов
- **ОПТИМАКС ПРОФ** - Универсальное и экономичное концентрированное дезинфицирующее средство с моющим эффектом
- **ДИАСЕПТИК-30 С**-Универсальные дезинфицирующие салфетки



■ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И МЕДИЦИНА



**АМИКСАН- Универсальное
концентрированное средство для
дезинфекции и предстерилизационной
очистки изделий медицинского
назначения и эндоскопов**

**-ДИАСПРЕЙ - Готовое к применению
дезинфицирующее средство в виде спрея**

**БИОЛАСТИК-Материал из
микропористого полиуретана на основе
полотна из полиэфирных и хлопковых
нитей**

**МЕГАБАК -Универсальное
поликомпозиционное
концентрированное дезинфицирующее
средство с моющим эффектом**