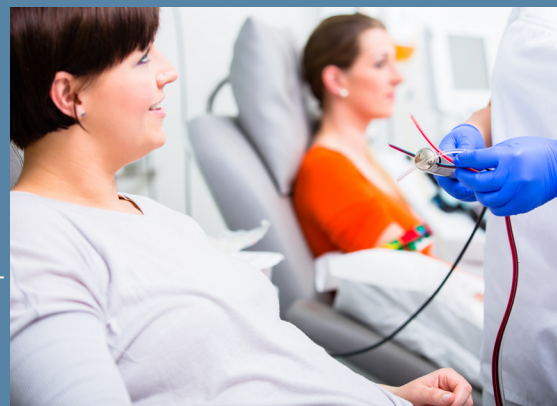


Здравоохранение

Сопутствующие инфекции >

ПРЕДИСЛОВИЕ

Это печальный факт, но к сожалению, приходится признать, что больницы и медицинские учреждения являются рассадником инфекций. Поскольку пациенты находящиеся там чаще всего справляются с уже существующим проблемами со здоровьем, они в значительной степени подвержены дополнительным заболеваниям. Даже болезни, которые считались бы незначительными для здоровых людей, могут стать критическими для людей с ослабленным иммунитетом, находящихся в реанимации или восстанавливающихся после операции. Например, пациенты получившие инфекцию при хирургическом вмешательстве на 60% чаще нуждаются в повторной госпитализации и в два раза чаще умирают. По данным Центров США по контролю и профилактике заболеваний, эти сопутствующие инфекции обходятся отрасли здравоохранения более чем в 30 миллиардов долларов в год.



ВЫЗОВЫ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Чистота и соблюдение санитарных норм важны в любом общественном месте, но в больницах и других медицинских учреждениях это особенно важно, так как распространение бактерий подвергает опасности людей, которые находятся в группе риска. **Внутрибольничные инфекции (ВБИ)**, также известные как нозокомиальные инфекции - это инфекции приобретенные пациентами в процессе получения медицинской помощи. К сожалению, ВБИ не редкость: примерно каждый 25-ый пациент в США в процессе получения медицинской помощи приобретает дополнительную инфекцию.

Гигиена рук по-прежнему является основным методом предотвращения перекрёстного заражения, но больницы ищут другие способы снижения показателей ВБИ. И технологии играют в этом большую роль.

- Автоматические системы дезинфекции с использованием УФ и белого света
- Датчики для контроля чистоты

рук и различные фильтры

- Различное оборудование, управляемое голосовыми командами
- Устройства исключающие прикосновение рук, например, автоматическое открывание дверей
- Управление системами здания и улучшенный контроль за вентиляцией, температурой и влажностью
- Использование роботов
- Поверхности с антибактериальным покрытием

Исследование¹, проведенное в США в 2020 году показало, что использование антибактериальных покрытий на поверхностях снизило количество ВБИ на 36% как в палатах, так и в местах общего пользования. Кроме того, общее количество колониеобразующих бактерий в больницах сократилось на 79% и 75% соответственно; процент клинически значимых патогенов также значительно снизился.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Противомикробные продукты можно определить как вещества, которые уничтожают или подавляют рост и размножение бактерий, вирусов, микробов и грибков. Антибактериальные агенты можно разделить на следующие основные классы: 1) дезинфекторы (такие как ультрафиолетовое излучение или хлорсодержащие вещества), которые убивают широкий спектр микробов на поверхностях, предотвращая распространение болезней; 2) антисептики (наносятся на кожные покровы и ткани живых существ, снижая количество инфекций); и 3) антибиотики (средства, уничтожающие бактерии внутри организма).

Четвертый класс ориентирован на изделия, которые можно защитить с помощью интегрированной противомикробной технологии. В отличие от дезинфицирующих средств, которые обеспечивают ограниченную остаточную активность, этот тип технологии работает постоянно и снижает количество микробов на изделии, в которое внедрен агент, на протяжении его жизненного цикла.

Что такое технология анти-микробной защиты?

Продукты, обладающие антимикробными свойствами, содержат в своем составе добавку - противомикробный агент, имеющий официальный подтвержденный эффект. Интегрированная на этапе производства, эта добавка обеспечивает постоянную защиту от роста микробов. Такие противомикробные добавки будут оставаться активными на протяжении всего срока службы изделия.

Как работает эта технология?

Антимикробная технология обычно основана на использовании одного из четырех активных ингредиентов:

- Ионы серебра: подходят как добавка для большого количества материалов и применений, включая покрытия в медицинской сфере, включение в пластики и упаковки, в том числе для пищевых продуктов
- Препараты цинка: средство широкого спектра действия, которое достаточно популярно за счет своих противогрибковых свойств.
- Меде-содержащие агенты: консервант и популярное средство для медицинских изделий и поверхностей.
- Органически активные ингредиенты, такие как четвертичные аммониевые соединения (ЧАС) и фунгициды (тиабендазол).

Все технологии антимикробной защиты одинаковы?

Несмотря на то, что все они борются с размножением микробов, способы воздействия не всегда одинаковы.

- Повреждение белков в составе микробов приводит к нарушению

основных функций, например, выработке энергии

- Нарушение мембраны микроба приводит к потенциально катастрофическому разрушению всей его структуры
- Повышение уровня реакции с кислородом вызывает повреждение микробов
- Нарушение генетического материала бактерий блокирует их способность к воспроизведению
- Предотвращение образования биопленок облегчает уничтожение бактерий и делает их менее опасными.

Преимущества технологии

Продукты и решения с антибактериальной защитой помогают предотвратить распространение микробов, которые могут сокращать срок эксплуатации изделий. Также уменьшается количество микробов, вызывающих появление пятен или неприятных запахов, благодаря чему изделия остаются более чистыми между санитарными обработками. Важно отметить, что санитарная обработка изделий не удаляет антибактериальный эффект, полученный за счет внедрения соответствующего агента и поверхность продукта продолжает препятствовать размножению микробов на постоянной основе.

- Значительное снижение количества бактерий - в некоторых случаях на 99.99%
- Эффективны против грибов и плесени
- Эффективны против вирусов
- Меньше микробов - меньше перекрестных заражений

- Увеличенный срок службы изделий - защита от роста микробных колоний и ухудшения качества материалов.

Борьба в ВБИ - критически важная задача для всех медицинских учреждений. Многогранный подход, сочетающий передовые методы очистки и санитарии, управление инфраструктурой здания и современные противомикробные технологии необходим - он позволяет улучшить результаты лечения и сократить количество повторных госпитализаций.

Источник:

¹ <https://academic.oup.com/cid/article/71/8/1807/5610270>



Коммутационные шнуры категории 6А с антибактериальным эффектом



Лицевая пластина Contura с антибактериальным эффектом