ПРОЕКТ

Имплантат антибактериальный трубчатый сосудистый

Дорошко Евгений Юрьевич

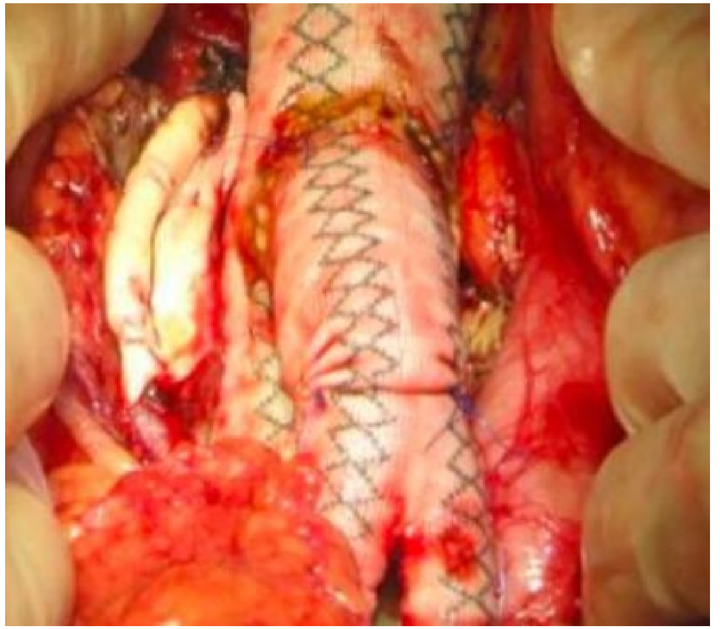
УО "Гомельский государственный медицинский университет", к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №1 с курсом сердечно-сосудистой хирургии

Имплантат антибактериальный трубчатый сосудистый



АКТУАЛЬНОСТЬ

- Реконструктивная сосудистая хирургия более 60 лет широко применяет искусственные сосудистые протезы.
- Инфицирование синтетического сосудистого протеза является серьёзным осложнением, случается в общем с частотой до 6% и не имеет тенденции к снижению в последние 30-35 лет.
- Повышение биосовместимости и придание антибактериальных свойств имплантату является актуальной стратегией, реализация которой позволит значительно сократить количество инфекционных осложнений после реконструктивных операций.



Инфицированный протез в ране

Цель проекта: внедрить в клиническую практику имплантат антибактериальный трубчатый сосудистый.

Проблема, которую решает проект: биопокрытие, снижая риск инфицирования искусственных сосудистых протезов при проведении артериальной реконструкции потенциально уменьшит количество инфекционных осложнений у целевой группы.

Целевая аудитория проекта: пациенты с облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей и аорты (в первую очередь с потенциально высоким риском развития протезной инфекции, что не менее 15%).

Объем рынка в Республике Беларусь – это не менее 400 изделий в год, где в первую очередь необходимо не менее 60 изделий в год.

УРОВЕНЬ ГОТОВНОСТИ РЕШЕНИЯ

- Разработан состав на основе биоинертных материалов природного и синтетического происхождения и изучен комплекс физико-механических и медико-биологических свойств материала.
- Разработана технология формирования защитного покрытия на синтетический сосудистый протез и изготовлены экспериментальные партии образцов.
- Проведена оценка продолжительности антибактериальной активности модифицированных сосудистых протезов в инфицированной ране лабораторных животных.
- Проведена гистологическая оценка клеточных и тканевых реакций в ответ на имплантацию лабораторным животным.
- Проведены испытания экспериментальных образцов в РУП «Научно-практический центр гигиены» на соответствие требованиям гигиенических нормативов и санитарных норм и правил.
- Создан объект права промышленной собственности и зарегистрированы ТУ на готовое изделие.
- Подана заявка на регистрацию изделия в РУП «Центр экспертиз и испытаний в здавоохранении»
- Перечислите имеющиеся достижения:

1. Проект занял 2 место в конкурсе проектов MedicalStartUp-2024, 2 место среди проектов ГКНТ «Лучший молодежный инновационный проект» 2024 года.
2. В 2024 году стал победителем в конкурсе «100 идей для Беларуси» в сфере «Здравоохранение».
3. В 2025 году стал абсолютным победителем Гомельского областного конкурса среди молодых ученых и авторов экспериментальных разработок за проведенные исследования в области естественных, технических, гуманитарных и общественных наук.

СРАВНЕНИЕ С АНАЛОГАМИ

Не имеет аналогов, конкуренты есть.

Конкурентные текстильные сосудистые протезы и заплаты с антибактериальным покрытием на основе желатина, однако существует известный минус желатина - это возможные аллергические реакции и быстрое вымывание антибиотика из покрытия с потерей защитного антибактериального эффекта и высокая цена данного изделия.

Конкурентные сосудистые имплантаты с покрытием из серебра, кроме высокой цены, создают постоянный антибактериальный эффект, что может потенциально вызвать клеточную токсичность.

КОНТАКТЫ ДЛЯ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

1. Дорошко Евгений Юрьевич, к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №1 с курсом сердечно-сосудистой хирургии УО «ГомГМУ»
2. +375447667845, ronaldy93@mail.ru

