

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Ахтямова Ильдара Фуатовича на диссертационную работу Малюченко Леонида Игоревича на тему: «Применение спейсеров с оригинальным антибактериальным покрытием в лечении пациентов с хронической перипротезной инфекцией тазобедренного и коленного суставов (экспериментально-клиническое исследование)», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия

Актуальность исследования. В мире растет количество операций эндопротезирования суставов нижних конечностей, параллельно увеличивается и число ревизионных артропластик по поводу хронической перипротезной инфекции. Особенно велик процент рецидива перипротезной инфекции. Рецидивам инфекции способствует трудности идентификации микроорганизма, устойчивость микробных агентов к антибиотикам, образование пленочных форм на поверхности имплантата.

В связи с вышеперечисленным диссертационная работа представляет значительный научный и практический интерес, так как посвящена актуальному двухэтапному, но при этом инновационному подходу к лечению – применению оригинального покрытия спейсера с использованием серебра.

Цель исследования: изучить в эксперименте антимикробную активность, цитотоксичность оригинального покрытия с использованием серебра, в клиническом исследовании оценить эффективность использования спейсера с оригинальным антибактериальным покрытием при лечении пациентов с хронической перипротезной инфекцией коленного и тазобедренного суставов.

Следует отметить, что представленные диссертантом задачи квалификационной работы во многом дублируют названную цель исследования.

Научная новизна и практическая значимость. В экспериментальной части исследования получены сведения о антимикробной эффективности и безопасности оригинального покрытия спейсера. Покрытие возможно наносить как на металл, так и полиэтилен (патент на полезную модель RU 213428).

В клинической части исследования продемонстрирован низкая частота рецидива перипротезной инфекции – 2,8% при использовании авторского подхода к лечению. Достигнуто снижение длительности госпитализации на первом этапе, уменьшение интервала между первым и вторым этапом лечения.

Подтверждено, что факторами риска рецидива, при отсутствии локальных проявлений инфекции, являются сохранение высоких показателей СОЭ и СРБ.

Эффективный характер авторского подхода к лечению подтвержден высокой оценкой качества жизни пациента после реэндопротезирования.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов. Достоверность положений и выводов обусловлена сочетанием экспериментального и клинического подхода к исследованию, достаточным количеством наблюдений (по 72 пациента в основной и группе сравнения), применением современных вариантов статистического анализа.

Автором использован широкий спектр методов исследования: клинических, лабораторных, лучевых и микробиологических. Используются актуальные диагностические критерии и классификации перипротезной инфекции.

Результаты подтверждены наглядными иллюстрациями. Автор активно представлял материалы по разделам исследования на научно-практических форумах различного уровня. По теме имеется 9 публикаций, в том числе 7 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК для публикации результатов диссертационных исследований. Получен патент на полезную модель RU 213428 «Полиэтиленовый вкладыш ортопедического имплантата».

Результаты исследования внедрены в практику ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздрава России (г. Чебоксары), специализированных отделений Республиканской клинической больницы и Городской клинической больницы №1 г. Чебоксары.

Материалы диссертации включены в образовательный процесс на кафедре травматологии, ортопедии и экстремальной медицины ФГБОУ «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», используются в процессе непрерывного медицинского образования научно-образовательного отдела ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздрава России.

Содержание диссертации

Диссертация изложена на 151 странице текста, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, двух глав собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций и списка литературы, в котором 286 источников, из которых 88 отечественных и 198 иностранных, а также 4 приложений. Работа иллюстрирована 31 рисунком и 35 таблицами.

Автореферат изложен на 24 страницах и соответствует основным положениям диссертации.

Во введении обоснованы актуальность диссертационного исследования, сформулированы цель и задачи исследования, изложена научная новизна, положения, выносимые на защиту и практическая значимость исследования. Представлены сведения об апробации и внедрении результатов исследования.

В первой главе проведен анализ современных отечественных и зарубежных публикаций по перипротезной инфекции после вмешательств на коленном и тазобедренном суставах и результатам лечения. В ходе анализа данных выделена ключевая проблема рецидивов перипротезной инфекции - образование пленочных форм, устойчивых к антибактериальной терапии. Обосновано, что одним из методов лечения хронической перипротезной инфекции может быть использование на первом этапе лечения спейсера с

покрытием, обладающего антибактериальным эффектом. Исследования по созданию новых покрытий являются перспективными для лечения инфекционных осложнений эндопротезирования.

Вторая глава представляет дизайн, материалы и методы исследования. Проведено описание покрытия и способ его получения, микробиологические методы, использованные в экспериментальной части. Автор изложил методы обследования и лечения пациентов. Кроме анализа частоты рецидивов в основной и группе сравнения, оценивались качество жизни, болевой синдром и функция сустава. В каждую группу вошли пациенты с инфекцией коленного или тазобедренного суставов, они репрезентативны.

Третья глава посвящена результатам экспериментального исследования. Рецензируемое покрытие демонстрирует высокую антибактериальную активность в отношении резистентных возбудителей, особенно синегнойной палочки. Оно сохраняет эффективность после абразивной подготовки и нанесения как на металлическую, так и на полиэтиленовую поверхность. Результаты гистологического исследования подтверждают безопасность применения предлагаемого покрытия.

В четвертой главе проведен анализ лечения пациентов с хронической перипротезной инфекцией.

Показано, что новое покрытие значительно снижает частоту рецидива при протезировании как коленного, так и тазобедренного сустава и позволяет сократить сроки лечения на этапах. Полученные результаты демонстрируют снижение болевого синдрома, улучшения функциональных возможностей и качества жизни пациента.

Заключение отражает содержание работы, подводит итог каждой из глав исследования и общие итоги.

Диссертация выполнена на современном научно-методическом уровне, написана хорошим языком. Выводы и практические рекомендации обоснованы полученными результатами, соответствуют задачам исследования.

Отдельные стилистические погрешности и опечатки не снижают научной ценности исследования. Принципиальных замечаний работе Малюченко Л.И. нет.

При анализе диссертации возникли вопросы, которые отражают важность проведенного исследования:

- Автором неоднократно подчеркивается возможность нанесения покрытия на металл и полиэтилен, но не акцентируется использования на поверхности костного цемента. Есть ли таковые?
- Как долго продолжается эффективное локальное воздействие предлагаемого покрытия на патогенную микрофлору?
- Каковы перспективы профилактического применения серебра в первичном эндопротезировании суставов?
- Почему в ходе описания клинического раздела автором прицельно используется фраза «функция эндопротеза», а не стандартные формулировки клинико-функциональной оценки?

Заключение

Диссертация Малюченко Леонида Игоревича на тему «Применение спейсеров с оригинальным антибактериальным покрытием в лечении пациентов с хронической перипротезной инфекцией тазобедренного и коленного суставов (экспериментально-клиническое исследование)» является законченной научно-квалификационной работой, в котором на основании самостоятельного проведенного исследования автором решена актуальная проблема здравоохранения, улучшены результаты лечения хронической перипротезной инфекции. Результаты диссертационного исследования имеют большое теоретическое и практическое значение для травматологии и ортопедии.

По своей актуальности, научной новизне, практической значимости, методическому уровню проведенного исследования диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых

степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор Малюченко Леонид Игоревич заслуживает присуждения ученой степени по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

**Заведующий кафедрой травматологии,
ортопедии и хирургии экстремальных состояний
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
д.м.н. профессор**

И.Ф. Ахтямов

**Докторская диссертация защищена по специальности: 3.1.8.
Травматология и ортопедия**

**Подпись д.м.н. профессора Ахтямова И.Ф. заверяю
Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
д.м.н. профессор
«24» мая 2024 г.**



И.Г. Мустафин

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
420012, Республика Татарстан, г. Казань ул. Бутлерова, д. 49
телефон: +7 (843) 236 06 52
<https://kazan-gmu.ru>
E-mail: rector@kazan-gmu.ru