

ОТЗЫВ

**официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора
Очкуренко Александра Алексеевича на диссертационную работу
ШАХУЛ Хамида Абдул Баситха «Хирургическое лечение болезни
Фрайберга–Кёлера с применением коллагеновой мембраны Chondro-
Scaffold», представленную на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия**

Шахул Хамида Абдул Баситха посвятил диссертационную работу изучению и совершенствованию оперативного лечения болезни Фрайберга–Кёлера с использованием коллагеновой мембраны Chondro-Scaffold. Работа основана на применение двух компонентов хирургического вмешательства, начиная с устранения биомеханических нарушений переднего отдела стопы и, завершая стимуляцией по восстановлению поврежденной суставной поверхности плюсневой кости, что позволило автору добиться улучшения функциональных результатов лечения пациентов.

Актуальность темы исследования

Представленная работа актуальна для современной травматологии и ортопедии так как, несмотря на относительно невысокую распространенность, болезнь Фрайберга–Кёлера приводит к стойкому болевому синдрому, ограничению движений в плюсне-фаланговом суставе, что способствует существенному снижению функциональной активности пациентов трудоспособного возраста. Существует большое количество хирургических вмешательств, но не все они позволяют одновременно устранить биомеханические нарушения заболевания и создать условия для восстановления гиалиноподобного суставного хряща. Проведенная автором разработка и клиническая оценка суставосберегающих технологий, сочетающих остеотомию и методы биологической стимуляции хондрогенеза, представляет научный и практический интерес.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Объем клинического материала определяется наличием двух групп сравнения с использованием современных клинических, рентгенологических и статистических методов оценки с определением и обоснованностью результатов диссертационной работы. В исследование включены 65 пациентов с болезнью Фрайберга–Кёлера головки II плюсневой кости III–V стадии по классификации Smillie, проходивших лечение в 2021–2024 гг, что достаточно для проведения статистического анализа. Основную группу составили 25 пациентов, которым выполнялась укорачивающая остеотомия в сочетании с

микрофрактурированием и имплантацией коллагеновой мембраны Chondro-Scaffold. В контрольную группу вошли 40 пациентов после укорачивающей остеотомии без применения мембраны. Проведенный сравнительный дизайн позволяет оценить вклад предлагаемого биологического компонента со стимулирующим восстановлением суставной поверхности в результаты хирургического лечения. Представленная статистическая обработка соответствует поставленным цели и задачам исследования, а также обеспечивает достоверность научного положения, аргументированность сформулированных выводов и результатов.

Цель и задачи исследования

Актуальность представленной работы обоснована поставленной целью исследования, направленной на улучшение результаты хирургического лечения пациентов с болезнью Фрайберга–Кёлера посредством применения коллагеновой мембраны Chondro-Scaffold. На основании цели поставлены конкретные задачи, которые логично раскрывают путь достижения поставленной цели и включают анализ современных методов лечения, определяют показания и противопоказания к микрофрактурированию с применением мембраны, оценку среднесрочных результатов, сравнительное изучение эффективности предложенной методики и традиционного хирургического подхода, а также анализ послеоперационных осложнений. Предложенные положения, выносимые на защиту, согласуются с целью, задачами и полученными результатами.

Научная новизна исследования

Научная новизна работы определяется разработкой технологии установки коллагеновой мембраны Chondro-Scaffold в малые плюснефаланговые суставы стопы при болезни Фрайберга–Кёлера, защищенной патентом на изобретение RU 2849937 от 31.10.2025. Существенным элементом новизны является сочетание стандартной укорачивающей остеотомии плюсневой кости с микрофрактурированием и применением биологической мембраны, направленных на стимуляцию репаративных процессов и восстановлению гиалиноподобного суставного хряща, что подтверждается проведенной сравнительной оценкой среднесрочных результатов лечения с применением мембраны и без нее. Полученные автором данные демонстрируют статистически значимые различия в пользу основной группы по показателям AOFAS, ВАШ и SF-36.

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическая значимость исследования связана с обоснованием комбинированного биомеханического и биологического подхода к

хирургическому лечению болезни Фрайберга–Кёлера. Сочетание укорачивающей остеотомии с микрофрактурированием и использованием коллагеновой мембраны рассматривается автором как способ одновременно изменить механическую нагрузку на пораженный сустав и создать условия для регенерации хрящеподобной ткани.

Практическая значимость заключается в разработке хирургической технологии, пригодной для внедрения в клиническую практику и направленной на улучшение функции плюсне-фалангового сустава, увеличение объема движений и снижение частоты неблагоприятных послеоперационных исходов. Представленные практические рекомендации могут быть использованы травматологами-ортопедами при выборе тактики лечения пациентов с болезнью Фрайберга–Кёлера.

Реализация результатов работы и оценка содержания диссертации

Основные положения работы представлены и обсуждены на профильных научных мероприятиях. Диссертация изложена на 117 страницах, включает введение, четыре главы, заключение, выводы и практические рекомендации; содержит 29 рисунков и 10 таблиц. Список литературы включает 121 источник, преимущественно зарубежный.

Во введении автор последовательно обосновывает актуальность темы, формулирует цель и задачи исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, а также положения, выносимые на защиту. Первая глава представляет обзор литературы по вопросам диагностики и лечения болезни Фрайберга–Кёлера и перспективам использования коллагеновых мембран для восстановления хрящевой ткани. Во второй главе представлены общая характеристика клинических данных с формированием групп пациентов, дизайн исследования, представлена хирургическая техника оперативных вмешательств, методов обследования с применением современных шкал, а также статистический анализ с изложением методов оценки результатов, изложены материалы и методы, критерии формирования групп, хирургическая техника и методы оценки результатов. Третья глава посвящена хирургическим методам лечения пациентов в основной и контрольной группах с проведением реабилитационных мероприятий в послеоперационном периоде. В четвертой главе автор представляет и обсуждает полученные результаты, а также сопоставляет их с отечественными и зарубежными данными. Заключение обобщает результаты исследования и содержит выводы и практические рекомендации.

Результаты исследования внедрены в клиническую практику в медицинских организациях Москвы, Ставрополя, Пятигорска и используются в образовательном процессе.

Автореферат соответствует основным положениям диссертации и отражает ее содержание.

Полнота изложения результатов в опубликованных работах

По теме диссертации опубликовано 5 научных работ, включая 3 публикации в рецензируемых изданиях, а также работы, индексируемые в международных базах данных. Получен патент Российской Федерации на изобретение. Основные результаты диссертационного исследования представлены в опубликованных материалах в достаточном объеме.

Работа изложена последовательно, структура соответствует логике научного исследования. Автором проведен анализ отечественной и зарубежной литературы, а собственные результаты сопоставлены с данными других исследователей.

Замечания по диссертации

Диссертационная работа производит положительное впечатление, вместе с тем при ее рассмотрении возникают отдельные вопросы и замечания дискуссионного характера:

1. Представляется полезным более детально сформулировать алгоритм выбора пациентов для применения коллагеновой мембраны с учетом стадии заболевания и выраженности дегенеративных изменений плюсне-фалангового сустава.

2. При обсуждении результатов четко понятна роль укорачивающей остеотомии. Целесообразно более подробно представить роль других компонентов (микрофрактурирования и коллагеновой мембраны) в достижении итогового клинического эффекта.

3. У Вас представлены среднесрочные результаты лечения, как Вы думаете дальнейшее увеличение сроков наблюдения влияют на функциональные результаты и динамику дегенеративных изменений в отдаленном послеоперационном периоде?

Перечисленные замечания имеют преимущественно дискуссионный характер и не снижают научной и практической значимости выполненной работы.

Заключение

Диссертация Шахул Хамида Абдул Баситха на тему «Хирургическое лечение болезни Фрайберга–Кёлера с применением коллагеновой мембраны Chondro-Scaffold», выполненная под руководством доктора медицинских наук, доцента Айрапетова Георгия Александровича, представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой решена актуальная задача травматологии и ортопедии, имеющая существенное

значение для совершенствования хирургического лечения пациентов с болезнью Фрайберга–Кёлера.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему выполненных исследований и обоснованности полученных результатов диссертационная работа соответствует требованиям п. 2.2 раздела II Положения о порядке присуждения ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного Ученым советом РУДН протокол №УС-1 от 22.01.2024 г., а ее автор достоин ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Официальный оппонент:

Доктор медицинских наук, профессор, *(14.00.22 – травматология и ортопедия)*
начальник управления по реализации функции НМИЦ,
профессор кафедры травматологии, ортопедии и
смежных дисциплин ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова»
Минздрава России



Очкуренко Александр Алексеевич

«2» октября 2026г.

Подпись д.м.н., проф. Очкуренко А.А. заверяю:

Заместитель директора по организации
образовательной и научной деятельности
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова»
Минздрава России
к.м.н.



Ветрилэ Марчел Степанович

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес: 127299, г. Москва, ул. Приорова 10.

Телефон: +7 (495) 744-40-10

<https://www.cito-priorov.ru/>

E-mail: cito@cito-priorov.ru