

УТВЕРЖДАЮ

«Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский центр травматологии и ортопедии имени Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации»

Министр здравоохранения Российской Федерации

Профессор Р.М. Тихилов

2024 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский центр травматологии и ортопедии имени Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы **Гофера Антона Сергеевича на тему: «Хирургическое лечение пациентов с несостоятельностью трансплантата передней крестообразной связки»** на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

### Актуальность исследования

В настоящее время артроскопическая аутопластика передней крестообразной связки (ПКС) является стандартным методом хирургического лечения пациентов, у которых имеется нарушение функции коленного сустава в связи с повреждением данной внутрисуставной структуры. Несмотря на ежегодное совершенствование хирургической техники, частота неудовлетворительных исходов первичной реконструкции ПКС при минимальном пятилетнем сроке наблюдения составляет 5,8%, а при десятилетнем – 7,9%. Ревизионные реконструкции ПКС закономерно становятся все более распространенными, и за последние десятилетия частота их выполнения выросла с 4,1% до 13,3%. Сложность реализации ревизионной пластики ПКС заключается в совокупности нескольких факторов: позиция, размеры, направление имеющихся первичных каналов и их взаиморасположение с планируемыми ревизионными каналами, выбор ревизионного трансплантата, его подготовка и выбор подходящего метода фиксации, определение показаний к этапности лечения. На сегодняшний день отсутствует единогласие относительно выбора подходящего трансплантата, при этом, в рамках ревизионного вмешательства наименее изученным ауто трансплантатом является сухожилие длинной малоберцовой мышцы, помимо этого, отсутствует унифицированный подход к определению этапности лечения. Поэтому поставленные автором задачи, направленные на улучшение результатов ревизионной

реконструкции передней крестообразной связки путем разработки способа предоперационного планирования и усовершенствования методов подготовки и выбора метода фиксации аутотрансплантата из сухожилия длинной малоберцовой мышцы, являются актуальными и своевременными, а диссертационная работа Гофера А.С. представляет большой научный и практический интерес.

### **Новизна исследования и полученных результатов**

- Предложен способ предоперационного планирования ревизионной реконструкции передней крестообразной связки, основанный на оценке взаиморасположения первичных имеющихся и планируемых ревизионных каналов, и их диаметров на системе координат.

- Предложен усовершенствованный подход к подготовке и выбору метода фиксации аутотрансплантата из сухожилия длинной малоберцовой мышцы.

- Выполнена оценка результатов применения аутотрансплантата из сухожилия длинной малоберцовой мышцы в рамках ревизионной реконструкции передней крестообразной связки.

- Проведен сравнительный анализ результатов ревизионной пластики передней крестообразной связки с применением предложенных способов в сравнении со стандартным подходом к хирургическому лечению передней нестабильности коленного сустава.

Таким образом, полученные результаты исследования, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, являются новыми научными данными для специальности травматология и ортопедия.

### **Обоснование и достоверность научных данных.**

Достоверность основных положений, выводов и рекомендаций в диссертации Гофера А.С. базируется на анализе результатах ревизионной реконструкции передней крестообразной связки 65 пациентов. Автором проведено ретроспективное исследование результатов лечения 36 пациентов, в котором были определены имеющиеся недостатки существующих подходов к предоперационному планированию ревизионной реконструкции ПКС и определен наиболее оптимальный ревизионный трансплантат, и проспективное исследование 29 пациентов, в лечении которых применялись предложенный способ предоперационного планирования и улучшенный метод подготовки аутотрансплантата. Результаты обработаны с использованием принципов доказательной медицины. Применен комплекс современных методов исследования, выполненных на высоком научном и методологическом уровне. Представленные задачи исследования



выполнены и соответствуют цели исследования. Выводы аргументированы и научно обоснованы.

#### **Апробация диссертационного материала, внедрение результатов исследования.**

По теме диссертации опубликовано 6 научных работ, из них 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, в том числе 3 статьи в журналах, входящих в международные базы данных.

Полученные результаты исследования используются в лекционных курсах для аспирантов и ординаторов ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России, а также в практике травматолого-ортопедического отделения №4.

#### **Структура и общая характеристика диссертационной работы.**

Введение имеет стандартную структуру, в нем обоснована актуальность исследования, определена степень разработанности темы, сформулирована цель, поставлены 5 задач. Определены научная новизна и практическая значимость исследования.

Диссертационная работа изложена на 150 страницах машинописного текста, состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Работа иллюстрирована 29 рисунками, 23 таблицами, клиническим примером. Библиографический список представлен 136 источниками, из них 20 отечественных и 116 иностранных.

В первой главе (обзор литературы) представлен информативный структурированный раздел аналитического характера, отражающий современное состояние исследуемой в диссертации проблемы. Приводятся полученные результаты выполненного систематического обзора литературы, где в рассматриваемых работах отражены и проанализированы современные аспекты предоперационного планирования ревизионной реконструкции передней крестообразной связки, а также выявлены недостатки существующих систем определения этапности лечения данного оперативного вмешательства, которые основаны на субъективной визуальной оценке положения первичных костных каналов, что не позволяет точно проводить планирование ревизионного вмешательства и определять этапность лечения с помощью математических критериев. Проведенный систематический обзор литературы содержит в себе информацию об используемых авторами аспектов лечения пациентов с несостоятельностью трансплантата передней крестообразной связки

Во второй главе (материал и методы исследования) данные изложены в соответствии с выбранным дизайном исследования. Описаны группы исследования, критерии включения и исключения, указаны характеристики сравниваемых групп. Представленные методы исследования соответствуют задачам.

В третьей главе проведен сравнительный анализ между двумя группами пациентов, в зависимости от типа аутотрансплантата, используемого при ревизионном вмешательстве. Выявлены основные недостатки существующих подходов к предоперационному планированию и определен наиболее релевантный аутотрансплантат для реализации оперативного вмешательства.

В четвертой главе описан предложенный авторами, с клиническим примером, способ предоперационного планирования ревизионной реконструкции передней крестообразной связки, основанный на оценке размерных характеристик первичного канала на системе координат, что позволяет определять возможность формирования, планируемого ревизионного бедренного и большеберцового костных каналов в наиболее анатомичном положении. Что, в свою очередь, позволило определять критерии к выполнению одно- или двухэтапного ревизионного вмешательства, а также необходимый диаметр ревизионного канала и, соответственно, диаметр трансплантата и выбор метода его фиксации.

В пятой главе проведен статистический анализ результатов применения предложенного способа предоперационного планирования и улучшенного метода подготовки аутотрансплантата из сухожилия длинной малоберцовой мышцы. Доказана эффективность предложенных методов.

В заключении проводится обобщающий анализ проведенного исследования. Выводы и практические рекомендации логично вытекают из результатов исследования.

Автореферат диссертации написан в традиционном стиле, содержит все необходимые разделы, соответствует основному содержанию диссертации.


## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертация Гофера Антона Сергеевича на тему: «Хирургическое лечение пациентов с несостоятельностью трансплантата передней крестообразной связки», является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком методическом уровне. По своей актуальности, научной и практической значимости, объему выполненных исследований, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов работа полностью соответствует специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия и критериям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного



постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор, Гофер Антон Сергеевич, заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании Ученого совета федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации, протокол № 8 от 25 сентября 2024 г.

Профессор кафедры травматологии и ортопедии  
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России  
д.м.н. профессор  Корнилов Н.Н.

Докторская диссертация защищена по специальности: 3.1.8. Травматология и ортопедия (медицинские науки).

Подпись д.м.н. профессора Корнилова Н.Н. заверяю  
Заместитель директора по научно-исследовательской работе  
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России  
д.м.н.  А.О. Денисов  
«26»  2024



федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
195427, г. Санкт-Петербург,  
ул. Академика Байкова, д.8.  
тел. +7(812) 6708905;  
E-mail: [info@rniito.org](mailto:info@rniito.org)  
<https://rniito.ru/>