

## **Отзыв**

официального оппонента д.м.н., профессора **Брижана Леонида Карловича**  
(3.1.8. Травматология и ортопедия)  
на диссертационную работу Романова Дмитрия Алексеевича  
«Артроскопическая реинсерция передней крестообразной связки»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук  
по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

### **Актуальность темы**

На сегодняшний день общепризнанно, что передняя крестообразная связка (ПКС) выполняет не только стабилизирующую функцию, но также за счет большого количества нейрорецепторов, содержащихся в толще её волокон, отвечает за проприоцепцию коленного сустава. Потери проприоцептивной функции отводится одна из главных ролей в высокой частоте неудовлетворительных результатов лечения пациентов с нестабильностью коленного сустава на фоне повреждения ПКС, в особенности после восстановления механической функция связки за счет её замещения различными трансплантатами. Возрождение интереса к первичному восстановлению передней крестообразной связки во много связано с потенциальным преимуществом данного метода сохранить нативную структуру связки, а значит и её нейрорецепторы с проприоцептивной функцией, однако у этого преимущества в доступной литературе нет ни клинических, ни гистологических подтверждений. В то же время, не все разрывы передней крестообразной связки подлежат первичному восстановлению, каждый случай требует тщательного предоперационного планирования, а единый алгоритм выбора оптимальной хирургической тактики отсутствует.

Данное исследование имеет целью разработку единого алгоритма выбора оптимальной хирургической тактики у пациентов с изолированными повреждениями передней крестообразной связки, а также оценку проприоцептивной функции после операции по восстановлению структурной целостности ПКС, что определяет его несомненную актуальность как для науки, так и для клинической практики.

## **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Представленные научные положения, выводы и рекомендации диссертационной работы Д.А. Романова основаны на достаточном объеме клинических наблюдений. Исследование проведено на адекватном методическом уровне с использованием современных методов статистической обработки материала, что подчеркивает высокий уровень доказательной базы. Объем клинического материала, достаточный для получения достоверных результатов. Длительность наблюдения пациентов, всесторонняя оценка результатов, качественный статистический анализ свидетельствуют о достоверности полученных данных, а сформулированные диссертантом научные положения, выводы, практические рекомендации имеют значительную клиническую ценность, соответствуют поставленным в работе целям и задачам.

### **Научная новизна исследования**

Автором разработаны показания к выполнению артроскопической реинсерции передней крестообразной связки коленного сустава на основе определения уровня, характера и сроков ее повреждения, создан алгоритм выбора оптимальной хирургической тактики. Кроме того, впервые проведен анализ состояния проприоцепции после операций восстановления передней крестообразной связки.

### **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

Внедрение разработанных автором рекомендаций в клиническую практику позволили статистически значимо улучшить результаты лечения пациентов. Разработанные автором диссертации положения могут быть использованы в практическом здравоохранении врачами стационара, специализирующихся в области травматологии и ортопедии, а также в учебном процессе для студентов, ординаторов, аспирантов и слушателей курсов повышения квалификации.

## **Соответствие диссертации паспорту научной специальности**

Задачи и положения, выносимые на защиту диссертации, соответствуют паспорту научной специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, а именно: работа посвящена методам диагностики и лечения пациентов с повреждениями передней крестообразной связки коленного сустава.

## **Полнота изложения основных результатов диссертации**

Результаты выполняемого исследования полностью отражены в 5 печатных работ, в том числе: научных статей в журналах, включенных в Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук – 2; статей в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus – 1, иные публикации по результатам исследования – 1; публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций – 1.

## **Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом, недостатки работы**

Диссертационная работа изложена на 154 страницах, содержит 59 рисунков и 11 таблиц. Она состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Библиография включает 238 источников, из которых 39 отечественных и 199 – зарубежных авторов.

**Во введении** обоснована актуальность диссертационной работы, приведены ссылки на отечественные и зарубежные литературные источники. Цель и задачи исследования изложены ясно и четко, соответствуют всем требованиям, предъявляемым к работам этого уровня.

### **Глава 1. Обзор литературы.**

В литературном обзоре освещены анатомо-функциональные особенности передней крестообразной связки. Особое внимание уделено особенностям нейроанатомии связки и, в частности, её проприоцептивной функции. Описаны механизмы повреждения ПКС и методы диагностики

травм данной связки, даны классификации разрывов, которые помогают в выборе хирургической тактики лечения. Приведены данные литературы о консервативных и оперативных методах лечения, обсуждены недостатки каждого из них. В завершении литературного обзора на основании современных работ рассмотрен вопрос о причинах возврата к первичному восстановлению передней крестообразной связки и вариантах его выполнения. В резюме подчеркивается, что, несмотря на возрастающую популярность реинсерции передней крестообразной связки, открытыми остаются вопросы о преимуществе данной операции перед традиционными методами и об отсутствии четких структурированных показаний к её выполнению.

В литературном обзоре достаточно полноценно отражены все современные отечественные и зарубежные научные взгляды по теме исследования, в связи с чем не остается сомнений в правильности выбора цели и задач представленной работы. В данной главе убедительно обоснована актуальность выбранной темы диссертационного исследования.

## **Глава 2. Материал и методы.**

Приведен дизайн исследования, обсуждены критерии включения и невключения. Интересным представляется разделение исследования на два этапа: проспективное и ретроспективное. В процессе проспективного исследования автор провел лечение и его клиническую оценку 84 пациентов с повреждениями передней крестообразной связки, которые были разделены на две подгруппы в зависимости от характера разрыва ПКС и вытекающего из этого хирургического лечения. Результаты лечения пациентов проспективной группы сравнили с 137 пациентами сопоставимой ретроспективной группы, набранной из пациентов, оперированных ранее. В главе приводится исчерпывающая характеристика пациентов, вошедших в исследование, указаны методики проведенного клинико-инструментального обследования с его результатами.

Для оценки результатов проведенного лечения использовались визуальная аналоговая шкала, а также известные шкалы-опросники IKDC и KOOS. Кроме того, с помощью аппарата KLT количественно определяли стабильность коленного сустава через 12 месяцев с момента оперативного вмешательства. В основной группе пациентов впервые для послеоперационной оценки проприоцептивной функции коленного сустава проведены биомеханические тесты на лечебно-диагностической системе Numac Norm, что является несомненным достоинством работы и убедительно доказывает преимущество использованного автором метода лечения.

В конце главы приведены сведения об использованных методах статистической обработки полученных результатов, соответствующие современным требованиям к проведению статистического анализа.

### **Глава 3. Алгоритм определения оптимальной тактики и использованные методики лечения.**

В данной главе автор приводит разработанный алгоритм выбора хирургической тактики при изолированных повреждениях передней крестообразной связки.

Подробно описаны примененные хирургические вмешательства у пациентов проспективной группы. При этом в описании техники реинсерции ПКС автор приводит модифицированную технику прошивания культи ПКС, позволяющую добиться более надежной фиксации связки.

В конце главы приводится реабилитационный протокол, который был одинаков у пациентов обеих подгрупп, что делает сравнительную оценку каждого из методов хирургического вмешательства более доказательной.

### **Глава 4. Результаты лечения пациентов основной группы.**

Приводятся результаты лечения 84 пациентов проспективной группы. В 1-й подгруппе (34 пациента) выполняли артроскопическую реинсерцию передней крестообразной связки с дополнительной аугментацией, во 2-ой подгруппе (50 пациентов) – артроскопическую аутопластику ПКС с использованием сухожилия полусухожильной мышцы по методике all-inside. По каждой

подгруппе наблюдения даются подробные результаты лечения. Приведенные клинические примеры наглядно демонстрируют ход лечения и особенности избранной тактики.

## **Глава 5. Сравнительная оценка и обсуждение полученных результатов.**

Автором проведен сравнительный анализ результатов, полученных в подгруппах наблюдения, по всем исследованным параметрам. Констатировано, что выполнение реинсерции передней крестообразной связки имеет схожие функциональные результаты с её аутопластикой по методике all-inside через 12 месяцев с момента операции, при этом показатели болевого синдрома и проприоцептивной функции оказались статистически значимо лучше у пациентов, перенесших реинсерцию.

В конце главы оценивается эффективность дифференцированного подхода к выбору хирургической тактики при повреждениях передней крестообразной связки, для чего результаты лечения проспективной группы сравнили с результатами лечения 137 пациентов ретроспективной группы, которые были оперированы на той же клинической базе ранее, до внедрения разработанного алгоритма. Доказано, что предложенный алгоритм дифференцированной хирургической тактики, использованный у пациентов проспективной группы, позволил добиться улучшения результатов лечения пациентов с изолированными повреждениями ПКС.

**В заключении** автор резюмирует содержание своей исследовательской работы, подводит ее итоги. Он приходит к обоснованному выводу о возможности улучшения результатов лечения пациентов с разрывами ПКС в случае применения дифференцированной хирургической тактики, выбор которой должен опираться на разработанный алгоритм.

**Выводы и практические рекомендации** базируются на достоверных данных, подготовленных на основе решения поставленных в работе задач, и представляют большой научный и практический интерес.

**Список литературы** составлен согласно требованиям ГОСТа «Библиографические ссылки, Библиографическое описание в прикнижных и пристатейных библиографических списках». Он достаточно полно отражает основные публикации, посвященные теме данного исследования. Большинство работ, включенных в данный список, являются актуальными и опубликованы в последние несколько лет.

**Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам исследования.**

Содержание автореферата полностью отражает суть диссертационного исследования и соответствует положениям, выносимым на защиту.

**Достоинства и недостатки в оформлении и содержании диссертации.**

Представленное диссертационное исследование филологически выверено, написано по традиционной схеме, структурных отступлений от требований к такого рода работам не имеет. Дизайн исследования, формирование групп наблюдения, использованные методы обследования и лечения, критерии сравнения определены на высоком научно-методическом уровне. Цель и задачи сформулированы четко и соответствуют уровню кандидатской диссертации. Выводы соответствуют поставленным задачам. Практические рекомендации написаны четко, доступно и могут быть реализованы в практическом здравоохранении. Таким образом, поставленные задачи автор решил, цель достигнута, что позволяет сделать вывод о завершенности работы.

Работа, безусловно, имеет большое научное и практическое значение, так как решает важную и актуальную задачу травматологии и ортопедии – улучшение результатов хирургического лечения пациентов с разрывами передней крестообразной связки коленного сустава.

Замечаний по работе нет.

**Заключение.** Диссертация Романова Дмитрия Алексеевича «Артроскопическая реинсерция передней крестообразной связки», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне. Работа по своей актуальности, научной новизне, практической значимости и реализации результатов полностью соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Романов Дмитрий Алексеевич заслуживает присвоения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Официальный оппонент:

заместитель начальника госпиталя по научно-исследовательской работе  
Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Главный военный клинический госпиталь им. академика Н. Н. Бурденко»  
Министерства обороны Российской Федерации, доктор медицинских наук  
(3.1.8.Травматология и ортопедия), профессор

Согласен на обработку моих персональных данных

  
Брижань Леонид Карлович

« 30 » 12 2022 г.

Подпись д.м.н. профессора Брижаня Л. К. заверяю:  
Начальник отдела кадров ФГБУ «Главный военный клинический  
госпиталь им. академика Н. Н. Бурденко» МО РФ



  
Ф. Я. Гольдшмидт

« 30 » 12 2022 г.

Почтовый адрес: 105094, г. Москва, Госпитальная пл., д.3

Телефон: +7 (499) 263 55 55

Адрес электронной почты: gvkg@mail.ru

Адрес сайта организации: <http://www.gvkg.ru>