

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
по научной работе
и инновациям
Д.М.Н.
К.Б. Мирзаев



2023 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Диссертация «Анатомическое обоснование и хирургическое лечение антеролатеральной ротационной нестабильности коленного сустава» выполнена на кафедре травматологии и ортопедии.

В период подготовки диссертации соискатель Коваль Олег Александрович работает с 2017 года по настоящее время в НКЦ №2 ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского (ЦКБ РАН) в должности врача – травматолога-ортопеда, так же является соискателем кафедры травматологии и ортопедии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол от 21.11.2022 №372-а).

В 2015 г. окончил Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Лечебное дело».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2021 году Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель: Гончаров Николай Гавриилович, доктор медицинских наук, профессор. Основное место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», помощник президента по медико-биологическим исследованиям. Работа по совместительству: ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра травматологии и ортопедии, профессор, заведующий кафедрой.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Оценка выполненной соискателем работы

Диссертационная работа «Анатомическое обоснование и хирургическое лечение антеролатеральной ротационной нестабильности коленного сустава» посвящена изучению анаомо-топографических особенностей антеролатеральной связки коленного сустава и разработке хирургической техники усиления антеролатеральной связки аутотрансплантатом при лечении пациентов с антеролатеральной ротационной нестабильностью коленного сустава. Разработка темы диссертации имеет большое значение для развития травматологии и ортопедии, позволяет акцентировать внимание на улучшении функции коленного сустава в послеоперационном периоде. Наиболее ценным результатом работы является разработка практических рекомендаций по использованию хирургической техники усиления антеролатеральной связки у пациентов с антеролатеральной ротационной нестабильностью коленного сустава.

Выявлено, что антеролатеральная связка является анатомически непостоянно присутствующим стабилизатором коленного сустава.

Установлено, что антеролатеральная связка имеет несколько вариантов анатомо-топографического строения и участвует в создании ротационной стабильности коленного сустава.

Доказано, что разработанная хирургическая техника анатомичного и изометричного усиления антеролатеральной связки позволяет расположить трансплантат, сохранив равнотянутое положение при любом угле сгибания в коленном суставе, что позволяет увеличить ротационную стабильность коленного сустава.

Определено, что дополнение артроскопического восстановления передней крестообразной связки усилением антеролатеральной связки при лечении пациентов с антеролатеральной ротационной нестабильностью коленного сустава позволяет улучшить послеоперационные результаты и функциональное состояние коленного сустава по сравнению с традиционной техникой оперативного лечения.

Таким образом, диссертационную работу «Анатомическое обоснование и хирургическое лечение антеролатеральной ротационной нестабильности коленного сустава» следует признать завершённым научно-квалификационным исследованием, в котором решена актуальная научная задача улучшения результатов лечения пациентов с антеролатеральной ротационной нестабильностью коленного сустава.

Результаты выполненной работы могут быть использованы в клинической практике при построении диагноза и тактики ведения данной категории пациентов.

**Личное участие соискателя ученой степени в получении результатов,
изложенных в диссертации**

Личный вклад автора в науку заключается в расширении представления о значении антеролатеральной связки коленного сустава – важного и недооценённого стабилизатора передне-наружного отдела коленного сустава, особенностях анатомии и топографии, функции данной анатомической структуры. Полученные результаты, изложенные в диссертации, основаны на анализе научной отечественной и зарубежной литературы, обосновании

актуальности темы диссертационной работы и степени разработанности проблемы, разработки идеи работы, формулировки цели и задач работы, определении методологического подхода и методов их решения; непосредственного участия соискателя в получении исходных данных. Самостоятельно выполнена основная часть работы – анатомо-топографическое исследование и разработка хирургической техники; в клинической части исследования: лечение и наблюдение за пациентами, анализ и статистическая обработка полученных данных, обобщение результатов, формулировка положений, выносимых на защиту, выводов и практических рекомендаций, подготовка материалов для публикации по теме диссертационной работы.

Степень достоверности результатов, проведенных соискателем ученой степени исследований

Цели и задачи исследования, реализованные в процессе работы, подтверждены достоверностью результатов. Объем исследований (65 коленных суставов для экспериментальной части исследования, 105 пациентов для клинической части исследования) достаточен. Достоверность результатов проведенных исследований подтверждается представительностью и достоверностью исходных данных: методологическая база исследования включала применение в рамках системного подхода экспериментального, клинического, инструментального, статистического методов; на этапах исследования использовалось современное сертифицированное оборудование, соответствующее мировым стандартам: определение переднего смещения голени производилось с использованием артметра KT-1000 (MEDmetric Corporation, США), хирургическое лечение пациентов осуществлялось с использованием артроскопической стойки Arthrex Synergy (Arthrex, США).

Достоверность результатов диссертационного исследования определяется использованием современных и адекватных поставленным задачам методов статистической обработки полученных данных. Статистический анализ полученных данных осуществлялся с помощью пакета с помощью пакетов прикладных программ Statistica 10 и SAS JMP.

Оценка и математический анализ полученных соискателем результатов проведенных исследований позволяют сделать вывод о достоверности и обоснованности предложенного способа хирургической техники усиления антеролатеральной связки коленного сустава и рекомендовать разработанную методику для внедрения в клиническую практику.

Проведение диссертационного исследования «Анатомическое обоснование и хирургическое лечение антеролатеральной ротационной нестабильности коленного сустава» одобрено Комитетом по этике научных исследований ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (Протокол № 11 от 21.09.2021 года).

Тема диссертации утверждена на заседании Совета хирургического факультета ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (Протокол № 7 от 19.10.2021 года).

Достоверность полученных результатов подтверждается также актом проверки первичного материала (утвержден 11.04.2022 года).

Новизна и практическая значимость результатов, проведенных соискателем ученой степени исследований

Выполнено анатомо-топографическое исследование антеролатеральной связки коленного сустава, разработана анатомичная техника изометричного усиления антеролатеральной связки коленного сустава.

Проведено анатомо-топографическое популяционное исследование антеролатеральной связки коленного сустава, выявлена частота встречаемости связки в исследуемых коленных суставах; определены основные анатомо-топографические варианты антеролатеральной связки, в том числе, описано наиболее часто встречаемое место крепления связки на латеральном мышечке бедренной кости, а также морфологические особенности антеролатеральной связки.

В эксперименте определены анатомичные и изометричные точки формирования костных каналов для фиксации трансплантата антеролатеральной связки на большеберцовой и бедренной костях, что позволило разработать

хирургическую технику усиления антеролатеральной связки, особенностью которой является оптимальное топографическое расположение трансплантата антеролатеральной связки, позволяющее сохранить равное натяжение трансплантата при любых углах сгибания в коленном суставе.

Сформирован комплексный подход к восстановлению ротационной стабильности коленного сустава и разработана анатомичная техника изометричного усиления антеролатеральной связки, позволяющая уменьшить ротационный компонент у пациентов с антеролатеральной ротационной нестабильностью коленного сустава, тем самым увеличивая стабильность коленного сустава в послеоперационном периоде

Основные положения диссертационной работы включены в соответствующие разделы Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.66 «Травматология и Ортопедия», в учебные планы циклов повышения квалификации врачей-травматологов-ортопедов и используются в учебном процессе кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ДПО РМАНПО Министерства здравоохранения Российской Федерации (акт внедрения от 14.04.2022 года).

Основными признаками практической значимости полученных соискателем результатов являются: определение сферы применения теоретических и практических положений в травматологии и ортопедии, в рекомендациях для хирургического лечения пациентов с антеролатеральной ротационной нестабильностью коленного сустава, что позволит улучшить качество оказываемой медицинской помощи.

Практическая значимость результатов диссертационной работы подтверждается также внедрением их в практику работы НКЦ №2 ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского (ЦКБ РАН) (акт внедрения от 05.04.2022 года).

Ценность научных работ соискателя ученой степени

Полученные в результате исследований данные дополняют современные представления о лечении пациентов с антеролатеральной ротационной

нестабильностью коленного сустава. Ценность научной работы состоит в том, что выявленные анатомо-топографические особенности антеролатеральной связки коленного сустава позволяют расширить знания об анатомии передне-наружного отдела коленного сустава. Разработанная на основании проведенного анатомо-топографического исследования анатомичная техника изометричного усиления антеролатеральной связки коленного сустава позволяет эффективно уменьшить ротационный компонент антеролатеральной ротационной нестабильности коленного сустава и даёт возможность улучшить послеоперационные результаты, в том числе, у пациентов с высокими физическими нагрузками. Методика легко воспроизводима в любом хирургическом стационаре, не требует дополнительного оборудования, не усложняет протокола реабилитации пациентов.

Сфера использования научной идеи соискателя может быть расширена при проведении дополнительных исследований об использовании усиления антеролатеральной связки коленного сустава у пациентов с разрывами аутотрансплантата передней крестообразной связки, гипермобильностью коленного сустава.

Соответствие диссертации требованиям, установленным п. 14

Положения о присуждении ученых степеней

В соответствии с заключением об оригинальности № 170423-1 от 17.04.2023 года, проведенного «Экспертно-аналитическим центром РАН», установлено, что «оригинальный текст, с учетом корректных заимствований, в проверяемом документе составляет 92,34%, оставшимся 7,66% соответствуют использованные ссылки на литературные источники, часто повторяющиеся устойчивые выражения, наименования учреждений, термины, цитирования текста, выдержки из документов и т. п. Таким образом, по результатам экспертного анализа на использование заимствования материала без ссылки на автора и источник заимствования диссертация признана **оригинальной** (обладает высокой степенью оригинальности)».

Научная специальность, которой соответствует диссертация

Диссертация соответствует паспорту специальности 3.1.8. – Травматология и ортопедия (медицинские науки) и направлениям исследования: пункт № 4 “Экспериментальная и клиническая разработка методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и внедрение их в клиническую практику”.

**Полнота изложения материалов диссертации в работах,
опубликованных соискателем ученой степени**

По теме диссертации опубликовано 6 работ, из них – 4 в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ и 2 статьи в научных изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования – Scopus. Получено 2 патента на изобретение (в т.ч. на разработанную хирургическую технику - «Способ пластики связок коленного сустава» № 2764700 от 19.01.2022 года) и 1 патент на полезную модель.

Наиболее полно результаты диссертационной работы отражены в следующих публикациях:

1. **Anatomical features and significance of the anterolateral ligament of the knee. Koval O.A., Goncharov E.N., Bezuglov E.N. et al. International Orthopaedics (SICOT) (2018) 42: 2859. <https://doi.org/10.1007/s00264-018-4049-x>. 6/1.5 с., ИФ – 3,075.**
2. **Clinical experience with combined reconstruction of the anterior cruciate and anterolateral ligaments of the knee in sportsmen. Koval O.A., Goncharov E.N., Dubrov V.E., Bezuglov E.N., Filimonova A.M., Goncharov N.G. International Orthopaedics (SICOT) (2019) DOI: <https://doi.org/10.1007/s00264-019-04409-8>. 10/1,66 с., ИФ – 3,075.**
3. **Коваль О.А., Гончаров Е.Н., Краснов Г.О., Миронов А.Н., Гончаров Н.Г. Топографо-анатомическая характеристика антеролатеральной связки коленного сустава. Травматология и ортопедия России. 2018. 24 (1). С. 88-95. DOI: 10.21823/2311-2905-2018-24-1-88-95. 8/1,6 с., ИФ – 1,403.**
4. **Коваль О.А., Гончаров Е.Н., Дубров В.Э., Безуглов Э.Н., Алёхин А.А., Гончаров Н.Г. Среднесрочные результаты одномоментного восстановления**

передней крестообразной и антеролатеральной связок коленного сустава у спортсменов. Травматология и ортопедия России. 2020. 26 (1). С. 62-71. doi: 10.21823/2311-2905-2020-26-1-62-71. 10/1,66 с., ИФ – 1,403.

5. Коваль О.А., Гончаров Е.Н., Захаров К.И., Ветошкин А.А., Повалий А.А., Клиническое сравнение эффективности лечения передней и ротационной нестабильности коленного сустава при артроскопическом восстановлении передней крестообразной связки, дополненном пластикой антеролатеральной связки или экстраартикулярным тенодезом у спортсменов. Кафедра травматологии и ортопедии. 2022. №2 (48). С. 7-18 <https://doi.org/10.17238/2226-2016-2022-2-7-18>. 12/2.4 с., ИФ – 0.224.

6. Коваль О.А., Гончаров Е.Н., Гончаров Н.Г., Безуглов Э.Н., Ветошкин А.А., Резуненко И.А., Оганесян С.Х.. Сравнение результатов восстановления передней крестообразной связки коленного сустава с использованием аутооттрансплантата из сухожилия длинной малоберцовой мышцы голени и из связки надколенника с двумя костными блоками. Гений ортопедии. 2022. Т. 28, № 1. С. 53-61. <https://doi.org/10.18019/1028-4427-2022-28-1-53-61>. 9/1,28 с., ИФ – 0,8.

Опубликованные работы и автореферат диссертации полностью отражают основные научные результаты, положения и выводы диссертационного исследования.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на 8-й конференции молодых учёных РМАНПО (Москва, апрель 2017 г.); на конференции «III International Moscow Course “Junior’s and professional sport: medical problems and solutions”» (Москва, май 2017 г.); на 1-м конгрессе травматологов-ортопедов Центрального федерального округа (Смоленск, сентябрь 2017 г.); на конференции «Травма 2017» (Москва, ноябрь 2017 г.); на Евроазиатском Ортопедическом Форуме (EOF) 2019 (Москва, июнь 2019); на заседании кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России и сотрудников НКЦ №2 ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского (ЦКБ РАН).

Диссертация «Анатомическое обоснование и хирургическое лечение антеролатеральной рстациональной нестабильности коленного сустава» рекомендуется к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия (Медицинские науки).

Заключение принято на расширенном заседании кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

Присутствовало на заседании – 23 чел., из них докторов наук - 9 чел., в т.ч. докторов наук по специальности представленной диссертации- 9 чел. Результаты голосования: "за" – 21 чел., "против" – нет, "воздержалось" – нет, протокол № 25 от "23" июня 2022 г.

Литвина Елена Алексеевна
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
Доктор медицинских наук, профессор
Кафедра травматологии и ортопедии
Профессор кафедры

Согласен на обработку персональных данных _____

Подпись доктора медицинских наук, профессора Литвины Елены Алексеевны заверяю:

Чеботарева Татьяна Александровна
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
Учёный секретарь



Информация о лице, утвердившем Заключение организации, где выполнялась диссертация:

Мирзаев Карин Бадавиевич

доктор медицинских наук

Основное место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Проректор по научной работе и инновациям.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 01.07.2015 № 662 «Об определении состава информации о государственной научной аттестации для включения в федеральную информационную систему государственной научной аттестации» согласие на обработку персональных данных подтверждаю.



Мирзаев Карин Бадавиевич

Подпись проректора по научной работе и инновациям, доктора медицинских наук Мирзаева Карина Бадавиевича заверяю:



Чеботарева Татьяна Александровна
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
Учёный секретарь

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Учредитель организации: Министерство здравоохранения Российской Федерации

Почтовый адрес: 125993, город Москва, ул. Баррикадная, д.2/1, стр.1

Адрес электронной почты: rmapo@rmapo.ru

Сетевой адрес (URL) официального сайта организации в сети Интернет:

<http://www.rmapo.ru/>