ОТЗЫВ

Официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора, Щебенькова Михаила Валентиновича на диссертационную работу Авраменко Владислава Валерьевича на тему: «Совершенствование тактики оперативного лечения пациентов детского и подросткового возраста с повреждением передней крестообразной связки», представленной в диссертационный совет 21.2.062.01 на базе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.11. – детская хирургия и 3.1.8. – травматология и ортопедия

Актуальность диссертационного исследования

Тема, посвященная лечению пациентов с повреждением передней крестообразной связки (ПКС), является актуальной и имеет важную медико-социальную значимость. Частота таких травм у детей и подростков продолжает расти. Несмотря на широкое внедрение артроскопических технологий, до настоящего времени остаётся недостаточно изученным комплекс внутрисуставных изменений, сопутствующих повреждению ПКС у пациентов детского и подросткового возраста. недостаточно полно раскрыта проблема артроскопического лечения пациентов с травмой ПКС, мало изучен весь сопутствующий спектр изменений, выявляемых у пациентов с подобными повреждениями. Отсутствует единое мнение относительно оптимального позиционирования бедренного костного туннеля при реконструкции ПКС, а также относительно выбора метода фиксации отломка межмыщелкового возвышения большеберцовой кости при его авульсивных повреждениях. Вопросы хирургического лечения пока не имеют однозначного решения, а мнения специалистов значительно расходятся.

Особую актуальность представляют проблемы определения оптимального положения костных туннелей при реконструкции ПКС, позволяющего добиться наилучших функциональных результатов и минимизировать риск осложнений, что имеет принципиальное значение, особенно в детском возрасте. Необходима оптимизация их формирования для снижения травматичности операции в целом и исключения возможных ятрогенных осложнений. Так же, несмотря на многообразие способов хирургической коррекции, сохраняет свою актуальность вопрос рефиксации отломка межмыщелкового возвышения большеберцовой кости при лечении пациентов с дистальным повреждением ПКС, позволяющий максимально снизить риск его интраоперационного фрагментирования, надежной фиксации, создания оптимальных условий для консолидации и уменьшение вероятности повторных оперативных вмешательств. Поиски ответов на поставленные вопросы стали предметом настоящего исследования.

Целью представленной диссертации является обоснование применения усовершенствованных артроскопических способов лечения пациентов детского и подросткового возраста с повреждением передней крестообразной связки за счет разработки наиболее эффективных и безопасных малоинвазивных методов

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России
Диссертационные советы
Вх. № 522 от 16.02.2026 г.
Приложение на — листах

коррекции внутрисуставных повреждений на основе изучения функциональных результатов лечения. Учитывая вышеизложенное, актуальность темы научного исследования не вызывает сомнения как с научной, так и с практической точек зрения.

Научная новизна и практическая значимость

Научная новизна диссертационной работы В.В.Авраменко не вызывает сомнений и подтверждается разработкой и успешным внедрением в клиническую практику усовершенствованных артроскопических способов лечения пациентов с повреждениями ПКС. Применение усовершенствованных артроскопических техник операции позволяет увеличить долю отличных результатов по шкалам современных медицинских функциональных опросников. Совершенствование технических приемов изученных операций и успешное внедрение в клиническую практику предложенных способов реконструкции ПКС и фиксации отломка межмыщелкового возвышения позволили упростить и облегчить выполнение операции и повысить ее эффективность. Полученные данные о внутрисуставной перестройке аутотрансплантата из полусухожильной мышцы позволили определить оптимальные сроки возвращения пациентов к спортивным нагрузкам после оперативного лечения.

Следует отметить, что результаты диссертационного исследования внедрены в практику работы клиники ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России. Материалы диссертационной работы используются при обучении на базе этого центра клинических ординаторов, аспирантов и врачей травматологов-ортопедов, проходящих усовершенствование по программам дополнительного образования.

Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе

В научной работе В.В. Авраменко с современных позиций и на достаточном клиническом материале (147 пациентов), обладающем высокой степенью репрезентативности, представлены результаты обследования и лечения детей с повреждением передней крестообразной связки. Автором получены ранние и отдаленные функциональные результаты лечения, оценена взаимосвязь между топографией сформированных костных туннелей и функциональных результатов при различных способах реконструкции ПКС. Основная и контрольная группы пациентов были численно равны и сопоставимы по предоперационным характеристикам. Полученные количественные данные были подвергнуты статистической обработке.

В работе использованы современные методы исследования. Выводы и практические рекомендации, представленные автором диссертационной работы, логически связаны с целью и задачами. По теме диссертации опубликовано 6 научных работ, из которых 2 научных статьи, опубликованных в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией

Министерства образования РФ для публикации материалов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в том числе эти же статьи индексируются в международной базе Scopus, а так же получены 2 патента на изобретения (патент РФ и Евразийский патент). Основные положения диссертационного исследования были доложены на Втором Всероссийском конгрессе по травматологии с международным участием «Медицинская помощь при травмах: новое в организации и технологиях» (Санкт-Петербург, 2017); Евразийский ортопедический форум (Казань, 2023); Вреденовские чтения (Санкт-Петербург, 2025); Турнеровские чтения, (Санкт-Петербург, 2025).

Необходимо подчеркнуть, что диссертационное исследование В.В.Авраменко является анатомо-клиническим, а по содержанию соответствует паспортам двух научных специальностей: 3.1.11. – детская хирургия и 3.1.8. – травматология и ортопедия

Оценка структуры и содержание диссертации

Диссертационная работа В.В.Авраменко изложена на 224 страницах, включают введение, обзор литературы, описание материалов и методов, три главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений, список литературы и приложения, содержит 98 рисунков и 36 таблиц. Список литературы включает 227 источников, из них 203 – зарубежных авторов. Структура диссертационной работы В.В. Авраменко является традиционной.

Ввведение отражает актуальность, новизну и практическую значимость выбранной темы. Автором раскрывается важность диссертационного исследования - лечения пациентов детского и подросткового возраста с повреждением передней крестообразной связки.

Первая глава представлена обзором литературы, в котором автор подробно рассматривает наиболее общепринятые методы реконструкции передней крестообразной связки и способы рефиксации отломка межмыщелкового возвышения при его авульсивном отрыве у пациентов детского и подросткового возраста. В главе подробно описаны положительные и отрицательные стороны наиболее популярных способов хирургического лечения. Материал, представленный в этой главе, убедительно подтверждает высокую актуальность выбранной темы исследования.

Во **второй главе** представлены материалы и методы проведенного клинического исследования, подходящие для решения поставленных задач. Диссертационное исследование было проведено на базе Клиники Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет». В этой главе автор приводит подробное изложение методов, использованных в диссертационной работе, критерии включения, невключения и исключения участников клинического этапа исследования, описание методологии этого этапа и характеристику использованных инструментов статистического анализа. Использованные в диссертации методы

статистической обработки не вызывают возражений и позволяют провести адекватный статистический анализ.

Все это позволяет прийти к заключению о достаточно высоком уровне достоверности полученных материалов, а также о хорошей профессиональной подготовке ее автора. Приведенные результаты отображается в фотографиях и диаграммах.

В третьей главе диссертационного исследования В.В.Авраменко изложены результаты собственного исследования, которые показали следующее: методика транстибиального формирования бедренного канала проста в исполнении, однако имеет недостатки. Так, точка формирования бедренного канала располагается неанатомично, что приводит к сохранению ротационной нестабильности в послеоперационном периоде, несмотря на сохранность изометричности трансплантата.

Транспортальная методика реконструкции ПКС представлялась более обоснованной и прогрессивной, так как позволяет добиться анатомического позиционирования трансплантата ПКС и получить более высокую степень стабильности коленного сустава. Однако, при использовании данной методики, осложнений, связанных с повреждением медиального мениска и поверхностного гиалинового хряща, полностью исключить нельзя.

В результате проведенного анализа результатов контрольной группы были выявлены характерные особенности топографии бедренного туннеля. У пациентов в подгруппе транстибиальной техники бедренный костный туннель локализовался либо вне зоны анатомического прикрепления ПКС, либо частично в ее пределах. У пациентов транспортальной подгруппы центр бедренного туннеля соответствовал области прикрепления переднемедиального пучка нативной ПКС.

Автор определил, что через 12 месяцев после операции в подгруппе транспортальной техники результаты оказались лучше, чем у пациентов транстибиальной подгруппы. По шкале-опроснику Lysholm через 12 месяцев у всех пациентов транстибиальной подгруппы достигнуты удовлетворительные, а у пациентов подгруппы транспортальной – хорошие результаты. По шкале IKDC у пациентов в подгруппе транспортальной результаты распределись следующим образом: 7% - отличные, 93% - хорошие. В то время по тому же функциональному опроснику у пациентов в подгруппе транстибиальной получены статистически значимо худшие результаты: 6% - отличные, 13% - удовлетворительные, 81% - хорошие.

Разрывы трансплантата по данным МРТ были выявлены у 7 пациентов (21,88%) в транстибиальной подгруппе и у 3 (10%) – в подгруппе транспортальной. Различия по данному показателю были статистически значимыми ($p < 0,001$).

Полученные результаты позволили автору получить новые сведения о недостатках двух изученных техник формирования бедренного туннеля, а также предположить наличие более рациональных точек для формирования костного бедренного туннеля.

Также были оценены результаты рефиксации отломка межмыщелкового

возвышения большеберцовой кости с помощью спиц Киршнера. По шкалам IKDC 2000 и Lysholm в данной подгруппе, на дооперационном этапе, результаты оценены как неудовлетворительные в 100% случаев. Через 12 месяцев результаты по опроснику Lysholm у всех пациентов оценены как удовлетворительные, а по опроснику IKDC 2000 в 20% – удовлетворительные, в 5% – отличные, в 75% – как хорошие.

Еще одной задачей являлась разработка техники рефиксации отломка межмыщелкового возвышения большеберцовой кости под артроскопическим контролем, которая позволит снизить частоту интраоперационного повреждения костного фрагмента и улучшить среднесрочные функциональные результаты.

В четвертой главе диссертации отражены основные результаты топографо-анатомо-функциональной работы, которые представляют собой разработанные автором усовершенствованные способы малоинвазивного лечения пациентов с повреждением передней крестообразной связки на которые были получены патенты на изобретение.

Следует отметить, что принципы, лежащие в основе предложенных автором изменений методик операций, описанные в этой главе, четко обоснованы и логически вытекают из топографо – функциональных результатов пациентов контрольной группы, полученных в третьей главе настоящего диссертационного исследования. Предложенные автором модификации оперативных способов не усложняют хода операции и в значительной степени способствуют получению лучших послеоперационных функциональных результатов.

В заключительной, пятой главе Автором прослежены клинические, рентгеноанатомические изменения, особенности лигаментизации трансплантата ПКС, оценена вариабельность топографии костных туннелей и частота возникновения осложнений в зависимости от применения метода лечения, на основании чего подтверждена эффективность разработанных методов хирургической коррекции повреждения передней крестообразной связки у пациентов основной группы. Через 12 месяцев после операции у пациентов, которым выполнили реконструкцию ПКС по усовершенствованной методике «все внутри», субъективные результаты оказались лучше, чем у пациентов, прооперированных по транспортальной методике. Так, по шкале – опроснику Лисхольм, через 12 месяцев после операции у пациентов транспортальной подгруппы достигнуты хорошие результаты, а у пациентов метода «все внутри» - отличные результаты в 100% случаев.

По данным шкал функциональной оценки коленного сустава IKDC-2000 и Лисхольм среди пациентов, которым рефиксацию отломка межмыщелкового возвышения большеберцовой кости выполняли спицами Киршнера и по разработанной методике, на дооперационном этапе результаты оценены, как неудовлетворительные в 100% случаев. Через 12 месяцев у пациентов подгруппы рефиксации отломка спицами Киршнера результаты по опроснику Лисхольм у всех пациентов оценены, как удовлетворительные, а по опроснику IKDC 2000: 75% - хорошие; 5% - отличные; 20% - удовлетворительные. У всех

пациентов подгруппы, прооперированных по разработанной методике, результаты, по опросникам Лисхольм и IKDC 2000, оценены, как отличные.

В заключении автор суммирует полученные результаты, обсуждает перспективы и направление дальнейших исследований.

Выводы отражают содержание диссертации в полном объеме и логично ее завершают, что является свидетельством полноценного решения поставленных задач.

Практические рекомендации конкретны, полностью соответствуют результатам проведенного исследования. Их реализация вполне возможна в каждом детском хирургическом стационаре, специализирующемся на артроскопическом лечении пациентов детского и подросткового возраста. Результаты рецензируемого диссертационного исследования были успешно внедрены и подробно отражены в 6 научных публикациях, включая 2 статьи в профильных журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикаций, индексированные в международной базе Scopus, и получено 2 патента (Евразийский и РФ) на изобретения. Материалы диссертации доложены на различных национальных и международных симпозиумах, конференциях и конгрессах, в том числе с международным участием.

Текст содержит некоторые опечатки, однако это не умаляет общего положительного впечатления о выполненном клиническом исследовании, а также не уменьшает научную и практическую значимость полученных результатов.

Принципиальных замечаний по представленному диссертационному исследованию нет.

В качестве дискуссии хотелось бы задать вопросы:

1.Почему в контрольной группе, при дистальных повреждениях ПКС с авульсивным переломом межмыщелкового возвышения большеберцовой кости, в качестве способа фиксации отломков выбраны спицы Киршнера?

2.Почему автор, из всех требований к расположению трансплантата, выделяет его изометричность?

Содержание автореферата диссертации

Автореферат диссертации В.В.Авраменко представляет краткое аналитическое изложение всех частей и основных результатов проведенного диссертационного исследования. В нем имеются все необходимые разделы, достаточно представлены содержание и основные итоги диссертации. Автореферат также подробно излагает основные выводы, сделанные на основе полученных результатов, в соответствии с поставленной целью и решенными задачами.

Заключение.

Диссертация В.В.Авраменко на тему: «Совершенствование тактики оперативного лечения пациентов детского и подросткового возраста с

повреждением передней крестообразной связки», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата по двум медицинским специальностям: 3.1.11. – детская хирургия и 3.1.8. – травматология и ортопедия является завершенной научно-квалификационной работой, в которой автор исследует и решает значимую научную и практическую задачу совершенствование способов артроскопического лечения пациентов детского и подросткового возраста с повреждениями передней крестообразной связки. Результаты исследования имеют важное теоретическое и практическое значение для травматолого – ортопедического направления детской хирургии, –также для медицины в целом.

Диссертационная работа выполнена на современном научно-методическом уровне. По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа В.В.Авраменко полностью соответствует требованиям пункта 9 “Положения о присуждении ученых степеней”, (утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а сам соискатель В.В.Авраменко заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.11. – детская хирургия и 3.1.8. – травматология и ортопедия.

Официальный оппонент:

Профессор кафедры детской хирургии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России

д.м.н., доцент Щебеньков Михаил Валентинович

10.02-2026 г.

Докторская диссертация защищена по специальности 3.1.11. Детская хирургия (медицинские науки).

Подпись д.м.н., доцента Щебенькова М.В. заверяю
Ученый секретарь ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России
д.м.н., доцент Трофимов Евгений Александрович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: Санкт-Петербург, 191015, ул. Кирочная, д.41
Телефон: +7 (812) 303-50-00, E-mail: rectorat@szgmu.ru