

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационное исследование Мидаева Али Илесовича на тему: «Клинико-анатомическое обоснование малоинвазивных артроскопических подходов к хирургическому лечению пациентов с эпикондилитами плечевой кости», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.1.8. Травматология и ортопедия и 3.3.1. Анатомия и антропология.

Актуальность исследования. Известно, что латеральный эпикондилит диагностируется у 1–3% всего населения, а медиальный эпикондилит встречается примерно в 10 раз реже. При этом лечение пациентов с эпикондилитами связано со значительными экономическими издержками и большим числом дней нетрудоспособности. Диссертационное исследование Мидаева Али Илесовича посвящено клинико-анатомическому обоснованию малоинвазивных подходов к артроскопическому лечению пациентов с эпикондилитами плечевой кости путем усовершенствования существующей техники операции, в том числе за счет применения разработанных безопасных и эффективных миниинвазивных доступов. Единого подхода к оперативному лечению эпикондилитов плечевой кости не существует. Четко не определены нозологические формы эпикондилитов, при которых артроскопическое вмешательство в области локтевого сустава будет наиболее целесообразно. Отсутствует детально разработанный алгоритм этапов артроскопической операции, не определен рациональный выбор малотравматичных доступов. Остается неясным оптимальное положение сустава в момент оперативного вмешательства и другие условия выполнения этапов этого вмешательства в зависимости от конкретного вида патологии. Поиски ответов на поставленные вопросы стали предметом настоящего исследования.

Целью представленной диссертации является обоснование применения усовершенствованных артроскопических способов лечения пациентов с эпикондилитами плечевой кости за счет разработки наиболее эффективных и

безопасных малоинвазивных доступов на основе данных о морфометрических особенностях сухожильно-мышечных образований и топографо-анатомическом взаиморасположении сосудисто-нервных структур в области локтевого сустава, а также оценка эффективности улучшенных артроскопических способов в сравнении с открытыми способами хирургического лечения пациентов с изучаемой патологией. Учитывая вышеизложенное, актуальность темы научного исследования не вызывает сомнения как с научной, так и с практической точек зрения.

Научная новизна и практическая значимость не вызывает сомнения. Диссертантом выполнено прикладное топографо-анатомическое исследование морфологических особенностей прикрепления сухожильных групп сгибателей и разгибателей предплечья к надмыщелкам плечевой кости, проведена оценка смещаемости сосудисто-нервных образований в зависимости от угла сгибания верхней конечности в локтевом суставе. По результатам, полученным в ходе комплексного топографо-анатомического исследования, предложены усовершенствованные артроскопические способы лечения пациентов с эпикондилитами плечевой кости, позволяющие выполнить малотравматичный релиз сухожильно-мышечных тканей. Полученные в ходе диссертационной работы сведения позволили создать алгоритмы рационального выбора тактики хирургического лечения и предложить безопасные миниинвазивные хирургические доступы для проведения артроскопических операций с учетом индивидуальных особенностей строения зоны локтевого сустава пациента, полученных при комплексном предоперационном обследовании больных с латеральным и медиальным эпикондилитами плечевой кости. Кроме того, предложено оригинальное устройство, позволяющее выполнить в малоинвазивном режиме релиз дегенеративно-измененных сухожильно-мышечных групп предплечья, на которое получены патенты РФ на изобретение и промышленный образец. Применение усовершенствованной артроскопической техники операции позволяет увеличить долю отличных

результатов по шкалам современных медицинских функциональных опросников (DASH, MEPS) с 43% до 100%.

Достоверность полученных результатов основывается на 120 клинических наблюдениях и достаточном количестве анатомических исследований, в том числе выполненных прижизненно (МРТ у 30 здоровых добровольцев). Эти методики использованы рационально и адекватно. Результаты исследования наглядно отображены в иллюстративном материале. Количество публикаций в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, соответствует предъявляемым требованиям.

Оценка структуры и содержание работы

Диссертационная работа оформлена в классическом стиле в соответствии с требованиями ВАК к кандидатским диссертациям. Диссертация представлена на 204 страницах и состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методов исследования, трех глав собственных анатомо-клинических исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы. Диссертационная работа содержит 49 рисунков и 18 таблиц. Список литературы включает 240 источников, из них 37 отечественных и 203 – иностранных авторов.

Во введении убедительно отображена актуальность темы, грамотно сформулированы цель и задачи исследования, определены научная новизна и практическая значимость, представлены данные о реализации и апробации работы, а также об объеме и структуре диссертации.

Первая глава посвящена литературному обзору современного состояния анализируемых проблем. Обзор литературы значителен по объему. Тщательный анализ литературных источников позволил автору правильно сформулировать цель и задачи исследования.

Во второй главе представлены материал и методы исследования, использованные в топографо-анатомической и клинической частях диссертации. В ходе топографо-анатомического исследования, проведенного в основном на кафедре оперативной хирургии (с топографической анатомией) ФГБВОУ ВО

«Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО России, применены не только стандартные методики анатомических исследований, соответствующие поставленным задачам, но и современные прижизненные методы изучения позиционной анатомии области локтевого сустава (МРТ). Это позволило автору получить надежную основу для решения основных задач диссертационного исследования.

В клинической части работы проведена сравнительная оценка результатов хирургического лечения пациентов с эпикондилитами плечевой кости. Для этого автор применил информативные и широко признанные методики, достаточные для получения обоснованных выводов. Используемые в диссертации методы статистической обработки не вызывают возражений и позволяют провести адекватный статистический анализ.

Третья глава посвящена анализу отдельных областей клинко-анатомического раздела работы. Автором проведен анализ исследования 30 нефиксированных препаратов верхней конечности. Главной задачей этого раздела диссертации являлось изучение особенностей расположения важных для хирурга анатомических структур относительно плечевой кости. Выполненное изучение позиционной анатомии локтевого сустава на 30 здоровых добровольцах на основе МРТ позволили уточнить прижизненное расположение магистральных сосудов и нервов в зоне интереса относительно плечевой кости. В "анатомо-технологическом" разделе главы, посвященном сопоставлению данных, полученных в ходе посмертных и прижизненных топографо-анатомических исследований проведен глубокий анализ и сравнение сведений, полученных в результате прижизненного и посмертного топографо-анатомического исследования

Изучение морфометрических особенностей сухожильно-мышечных структур и топографо-анатомических взаимоотношений сосудисто-нервных структур в области локтевого сустава автор проводил в нескольких направлениях.

В ходе выполнения прецизионного препарирования на анатомическом

материале изучены особенности прикрепления локтевой и лучевой коллатеральных связок локтевого сустава, проведена оценка их взаимосвязи с расположенными поблизости сухожилиями короткого лучевого разгибателя запястья и лучевого сгибателя запястья. Выявлено, что сухожилие короткого лучевого разгибателя запястья тесно прилегает к лучевой коллатеральной связке, а сухожилие короткого лучевого разгибателя запястья проходит кпереди от средней плечелучевой линии. При изучении передних пучков локтевой и лучевой коллатеральных связок, показано, что волокна передних пучков локтевой и лучевой коллатеральных связок расположены центрально по отношению к средним плечелоктевой и плечелучевой линиям. При этом передний пучок локтевой коллатеральной связки имеет два слоя – поверхностный и глубокий.

При оценке площадей зоны прикрепления сухожилия короткого лучевого разгибателя запястья к латеральному надмыщелку и сухожилия лучевого сгибателя запястья к медиальному надмыщелку плечевой кости доказано, что средняя площадь области инсерции сухожилия короткого лучевого разгибателя запястья составляет $53,1 \pm 3,7$ мм² (от 48,2 до 55,4), а для сухожилия лучевого сгибателя запястья - $58,3 \pm 6,3$ мм² (от 55,2 до 60,4).

Во ходе изучения медианы расстояния от суставной щели до входа глубокой ветви лучевого нерва в супинаторный канал выявлено, что оно составляет 28,0 (от 25,5 до 29,6) мм.

При изучении особенностей топографии магистральных сосудисто-нервных структур относительно костных образований на трех уровнях при разных положениях верхней конечности в локтевом суставе выявлено оптимальное для хирурга положение верхней конечности, при котором сосудисто-нервные структуры зоны интереса находятся на максимальном удалении от костных структур. Определен уровень, на котором возможно наиболее безопасно выполнить артроскопические доступы к локтевому суставу. Данные, полученные в ходе выполнения этого раздела исследования, позволили определить безопасные расстояния от надмыщелков плечевой кости до

сосудисто-нервных структур. Полученные данные имеют важное значение при формировании артроскопических доступов.

В ходе выполнения магнитно-резонансного томографического исследования в аксиальных проекциях на II уровне локтевого сустава, проведены измерения расстояний от интересующих хирурга сосудисто-нервных структур до передней границы контура плечевой кости. Эти данные в основном коррелировали со сведениями, полученными путем оценки посмертных рентгенограмм в топографо-анатомической части исследования и были статистически значимыми ($p < 0,05$). При изучении расстояния от магистральных сосудисто-нервных структур до условных латеральной и медиальной эпикондиллярных линий на II уровне локтевого сустава в положении полного разгибания были получены сведения, которые позволяют предотвратить ятрогенное повреждение сосудисто-нервных структур. Также по результатам МРТ были определены средние площади зон прикрепления сухожилия короткого лучевого разгибателя запястья – 52,4 (48,6–53,3) мм² и лучевого сгибателя запястья – 56,2 (55,4–57,1) мм². В процессе прижизненного топографо-анатомического исследования проведено прецизионное изучение длины локтевой и лучевой коллатеральных связок. Анализ данных МРТ-исследования показал, что длина переднего пучка локтевой коллатеральной связки составляет 20,5 (19,6–23,5) мм, а длина лучевой коллатеральной связки – 26,5 мм (с диапазоном 24,7–28,7 мм).

Результаты, полученные в ходе топографо-анатомической части исследования, позволили диссертанту определить безопасные расстояния от надмышелков плечевой кости до важнейших сосудисто-нервных структур, что позволяет повысить безопасность и эффективность артроскопических манипуляций при хирургическом лечении пациентов с эпикондилитами плечевой кости. Также на основе проведенных исследований диссертант пришел к выводу о возможности формирования нескольких различных эндовидеохирургических доступов для выполнения артроскопических процедур с двух сторон локтевого сустава.

Четвертая глава диссертационного исследования отражает основной результат проведенной экспериментальной топографо-анатомической работы, а именно результаты применения усовершенствованных автором малоинвазивных артроскопических способов лечения пациентов с эпикондилитами плечевой кости. Внесенные изменения в общепринятые методики операции направлены прежде всего на создание безопасных условий для формирования эндовидеохирургических доступов. Автор предлагает выполнение артроскопических доступов к локтевому суставу на II уровне при угле сгибания верхней конечности в локтевом суставе в 90° , поскольку на этом уровне и в этом положении сустава расстояние от сосудисто-нервных образований до прилегающих костных структур является наибольшим. Это обеспечивает максимальную безопасность при выполнении артроскопии. Для эффективного релиза сухожильных структур во время артроскопического вмешательства у пациентов с эпикондилитами плечевой кости диссертантом разработан оригинальный хирургический инструмент – тенотом, его конструкция подробно описана автором. Успешное применение тенотома подтверждена клиническим примером. Следует отметить, что принципы, лежащие в основе предложенных автором изменений методики операции, описанные в этой главе, четко обоснованы и логически вытекают из полученных в ходе топографо-анатомического эксперимента данных. Предложенные автором модификации оперативного доступа и приема не усложняют хода операции и в значительной степени нивелируют риски ятрогенного повреждения сосудисто-нервных и сухожильно-мышечных структур во время выполнения артроскопического вмешательства.

В пятой главе диссертации автор проводит сравнительную оценку результатов оперативного лечения основной и контрольной групп пациентов с эпикондилитами плечевой кости. В клинической части исследования проанализированы результаты хирургического лечения 120 пациентов, которые были разделены на основную группу и группу сравнения с подгруппами. Анализ

проводился с использованием общепризнанных шкал субъективной оценки и с применением современных объективных методов исследования (МРТ).

Полученные в работе данные свидетельствуют об увеличении доли отличных результатов в основной группе пациентов, которым применены усовершенствованные методы лечения. Кроме того, диссертант отмечает снижение продолжительности оперативного вмешательства на 31% при латеральном эпикондилите и на 6,3% при медиальном эпикондилите по сравнению со стандартной открытой методикой вмешательства. Автор доказывает наличие четкой корреляции между сокращением длительности операции и предложенными усовершенствованиями хирургической техники. На основании контрольных осмотров пролеченных пациентов в разные сроки после оперативного вмешательства показано, что применение предложенных артроскопических способов вмешательства обеспечивает хорошие условия для быстрой реабилитации пациентов.

В заключении подведены общие итоги исследования, кратко обсуждены полученные результаты. Материалы диссертации доложены на научно-практических конференциях, в том числе с международным участием.

Выводы и практические рекомендации основаны на фактическом материале, являются результатом решения стоявших перед автором задач, представляют научный и практический интерес и не вызывают возражений.

Результаты диссертационного исследования внедрены в практическую работу клиники ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России. По теме диссертации опубликовано 5 печатных работ, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ и получено 2 патента РФ.

Замечаний принципиального характера по оформлению и содержанию диссертации нет. Однако полагаю, что в работу было бы целесообразно ввести еще одну группу сравнения (пациенты, перенесшие артроскопическое хирургическое вмешательство по поводу эпикондилита плечевой кости до внесения в лечебный процесс предложенных автором усовершенствований). Такая группа позволила бы наиболее ярко отразить преимущества внесенные

автором в хирургическое лечение данной патологии изменений. В тексте имеются отдельные опечатки, которые не снижают общее положительное впечатление о выполненном клинико-анатомическом исследовании и не умаляют научную и практическую значимость полученных результатов.

При рецензировании диссертации возникли вопросы, обсуждение которых будет способствовать активизации научной дискуссии в процессе ее защиты.

1. Почему позиционная топография локтевого сустава изучена в положениях полного разгибания (0°), сгибания до 90° и до 120° ?
2. Почему при изучении позиционной топографии локтевого сустава не изучены взаимоотношения анатомических образований в зоне интереса при пронации и супинации?

Содержание автореферата диссертации

Автореферат диссертации А.И. Мидаева 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 решенными и задачами.

Заключение. Диссертация Мидаев А.И. «Клинико-анатомическое обоснование малоинвазивных артроскопических подходов к хирургическому лечению пациентов с эпикондилитами плечевой кости» является завершенной самостоятельной научно-квалификационной работой, которая содержит новое решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для медицинской науки и клинической практики – обоснование усовершенствованных способов артроскопического лечения пациентов с эпикондилитами плечевой кости. Диссертационная работа выполнена на современном научно-методическом уровне. По актуальности, объему выполненных исследований, в том числе статистических, научной новизне и практической значимости полученных

данных диссертация полностью соответствует требованиям пункта 9 “Положения о порядке присуждения ученых степеней” (утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а соискатель Мидаев А.И. заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальностям: 3.1.8. Травматология и ортопедия и 3.3.1. Анатомия и антропология.

Заведующий кафедрой оперативной и клинической хирургии с топографической анатомией им. С.А. Симбирцева ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава Российской Федерации

д.м.н. профессор  Трунин Е. М.

Докторская диссертация защищена по специальности 3.1.9. Хирургия (медицинские науки).

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава Российской Федерации

д.м.н. доцент  Трофимов Е.А.

« 18 »



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова" Министерства здравоохранения Российской Федерации
191015 г. Санкт-Петербург,

ул. Кирочная, д. 41

(812) 303-50-00

rectorat@szgmu.ru

<https://szgmu.ru/>