

Отзыв официального оппонента

Кесяна Гургена Абавеновича на диссертацию Петленко Ирины Сергеевны на тему: «Совершенствование технологии реконструктивно-пластических вмешательств у пациентов с контрактурами локтевого сустава, обусловленными наличием оссификатов», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.8. Травматология и ортопедия.

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Различные виды оссификатов, в том числе имеющие внутрисуставную локализацию, являются широко распространенным следствием заболеваний, травм, а также хирургических вмешательств, что в итоге приводит к значительному нарушению функции локтевого сустава – контрактуре. По мнению ряда специалистов, хирургическое лечение пациентов с контрактурами локтевого сустава, обусловленными наличием оссификатов, напоминает порочный круг, так как сами по себе оперативные вмешательства по удалению оссификатов являются предикторами, провоцирующими развитие оссификации. Учитывая высокую склонность локтевого сустава к развитию тугоподвижности, которая обусловлена особенностями его анатомического строения и высокой функциональностью (наличие трех отдельных суставов в пределах одной капсулы, большое количество околоуставных нервных структур, обилие уязвимых мягких тканей, необходимых для обеспечения стабильности сустава предрасполагают локтевой сустав к развитию контрактуры даже при незначительном уровне альтерации). Проблема выработки оптимальной тактики и техники выполнения моделирующей резекции у пациентов с контрактурами, обусловленными наличием оссификатов, представляют серьезную проблему современной травматологии и ортопедии. В связи с чем диссертационное исследование Петленко И.С., посвященное разработке и внедрению в клиническую практику научно обоснованной методологии

совершенствования диагностики и хирургического лечения пациентов с контрактурами локтевого сустава, возникшими вследствие наличия оссификатов, представляется весьма актуальным.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Совершенствование тактики хирургического лечения пациентов с контрактурами локтевого сустава, обусловленными наличием оссификатов, посредством применения метода трехмерного моделирования при планировании реконструктивно-пластических операций.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА

В ходе анализа данных ретроспективного клинического исследования автором были получены новые данные о влиянии различных усовершенствований диагностики и хирургической тактики, которые были внедрены в клиническую практику за период с 2011 по 2021 годы. Впервые на большом ретроспективном материале (общее количество обследованных – 406) и благодаря данным последующего опроса пациентов показано отсутствие значимого повышения эффективности существующей методологии хирургического лечения целевой популяции пациентов, несмотря на достаточно выраженный прогресс инструментального обследования, анестезиологического пособия и профилактики осложнений. Автором логично обоснована необходимость дальнейшего совершенствования процесса детальной диагностики оссификатов для снижения уровня травматизации в ходе хирургического вмешательства и улучшения интра- и послеоперационных результатов лечения.

В ходе выполнения программно-инструментально-аналитического этапа диссертационной работы автором разработана новая методология оценки оссификатов на основе компьютерной обработки данных МСКТ обоих локтевых суставов с последующим построением единой 3D-модели путем

«зеркального» совмещения пораженного и интактного суставов и отработан алгоритм ее клинического применения для хирургического лечения пациентов изученного профиля. На данную разработку был получен патент РФ на изобретение № 2810188.

Предложенная методика позволяет значительно улучшить процесс диагностики и визуализации оссификатов с точным определением их размеров и локализации на костях, образующих локтевой сустав. Данная информация позволяет более обоснованно провести предоперационное планирование и осуществить выбор тактики выполнения оперативного вмешательства с определением оптимального доступа/доступов, а также способа, последовательности и объема резекции оссификатов, как внутрисуставных, так и гетеротопических. Использование предложенной методики у пациентов с контрактурами локтевого сустава, обусловленными наличием оссификатов, позволяет снизить уровень хирургической травматизации (уменьшить длительность оперативного вмешательства и кровопотерю), улучшить достигнутые интраоперационные результаты у большей части пациентов, что в дальнейшем способствует сохранению более высоких показателей двигательной активности и других параметров эффективности лечения по сравнению с традиционной технологией, как минимум, в течение оцениваемого 6-ти месячного временного интервала.

ОБОСНОВАННОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ НАУЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ И ВЫВОДОВ

Обоснованность и достоверность основных положений и выводов диссертационного исследования обеспечивается достаточно большим объемом проанализированных клинических данных, включающих, в общей сложности, информацию о 477 пациентах. Поставленные задачи в ходе выполнения исследования решались автором с применением современных методов программного обеспечения для оценки инструментальных,

лабораторных и клинических данных. Математический анализ материалов, полученных в ходе выполнения клинических этапов исследования, выполнен с применением адекватных методов статистической обработки. Несмотря на то, что все результаты исследования имеют научно обоснованную аргументацию и сопровождаются большим количеством наглядного иллюстративного материала и клиническими примерами, в соответствующих разделах работы автор представляет и критическое обсуждение полученных данных (автор анализирует не только положительные стороны, но и указывает на недостатки предложенной методики), в том числе касающихся их практического применения (отдельные указания по практическому использованию предложенной методологии в различных медицинских учреждениях), что, на наш взгляд, только повышает ценность проделанной работы. Большой объем и глубина разработки клинического материала, выбор адекватных источников и методов получения данных, а также их последующей статистической обработки могут служить гарантией достоверности и обоснованности сформулированных диссертантом положений и выводов представленного научного исследования.

Результаты диссертационной работы были доложены автором на различных научных конференциях как российских, так и с международным участием. Основные положения научного исследования представлены в 5 научных работах, опубликованных в периодических рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикаций результатов диссертационных исследований. Получен Патент РФ на изобретение №2810188 «Способ предоперационного планирования реконструктивно-пластических вмешательств при контрактурах локтевого сустава, обусловленных оссификацией».

ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ

Основные научные положения, разработанные методики и результаты диссертационной работы внедрены в лечебную практику травматолого-ортопедических отделений и используются в педагогической деятельности

научного подразделения (кафедры) ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России при организации лечебного процесса, а также в обучении ординаторов, аспирантов и травматологов-ортопедов, проходящих усовершенствование по программам дополнительного медицинского образования.

Предложенная автором технология обследования пациентов способствует более точному, чем при использовании стандартных методов (рентгенография и МСКТ) определения размеров и расположения оссификатов на суставных поверхностях костей, образующих локтевой сустав, что позволяет хирургу более обоснованно и рационально спланировать и выполнить открытую моделирующую резекцию с минимальным уровнем травматизации при полном удалении оссифицированных костных структур, что и обеспечивает достижение и сохранение лучших функциональных результатов в оперированном суставе по большинству параметров эффективности в сравнении с существующей методикой хирургического лечения. Автор отмечает, что применение предложенной методики хирургического лечения пациентов наиболее целесообразно в условиях специализированных травматолого-ортопедических отделений, однако, предложенный алгоритм выбора доступа или доступов, а также тактики лечения в зависимости от расположения и размеров оссификатов, в несколько сокращенном варианте, может быть использован и в медицинских учреждениях с «различными техническими возможностями и кадровым потенциалом».

ОБЪЕМ И СТРУКТУРА РАБОТЫ

Представленная диссертация выстроена в классическом стиле, обычно используемом при написании данного вида квалификационных исследований. В связи с этим, объем и структура исследования вопросов не вызывают. Материалы диссертационного исследования изложены на 190 страницах и включают несколько разделов: введение, обзор литературы по теме исследования, описание материалов и методов, включающее, так называемый,

программно-инструментально-аналитический этап исследования по разработке новой усовершенствованной методологии хирургического лечения пациентов, двух глав собственных клинических исследований (ретроспективного и проспективного), заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка использованной литературы, который включает 91 отечественный и 121 зарубежный источник и приложений, которые представляют собой адаптированные автором шкалы и опросники для оценки функциональной активности оперированного сустава и его влияния на различные стороны жизни пациентов. Текстовая часть исследования иллюстрирована 24 таблицами и 29 рисунками.

Автореферат изложен на 24 страницах и по структуре, а также основным положениям отражает содержание диссертации.

Построение введения не отступает от общепринятой схемы и содержит обоснование актуальности и степени предшествующей научной разработки темы диссертационного исследования, включает формулировки цели и задач, а также отражает научную новизну и практическую значимость представленной работы. В рамках данного раздела изложены также основные положения, выносимые на защиту, и сведения об апробации результатов исследования.

Первая глава, как и принято в данного рода исследованиях, посвящена анализу профильной научной литературы по различным способам и вариантам хирургического лечения пациентов с контрактурами локтевого сустава, развившимися вследствие наличия оссификатов. При анализе тематической проблематики автором использован достаточно широкий перечень отечественных и зарубежных источников. В результате критического анализа данных литературы по широкому спектру вопросов хирургического лечения пациентов с контрактурами локтевого сустава, обусловленными наличием оссификатов, автором было установлено, что наиболее значимыми проблемами, способствующими неудовлетворительным результатам лечения (не полное устранение контрактуры или ее рецидив) следует считать высокий

уровень хирургической травматизации при выполнении открытой моделирующей резекции, который, в свою очередь, обусловлен недостатками существующей методологии предоперационной диагностики оссификатов. Выявление основных проблем лечения целевой популяции пациентов позволило обоснованно наметить пути их решения, грамотно сформулировать план, структуру, дизайн и методологию дальнейших исследований.

Вторая глава содержит подробное описание материалов и методов исследования, использованных для получения данных и их последующего анализа при выполнении диссертационной работы. Данная глава структурирована согласно намеченным этапам выполнения работы и состоит из описания дизайна, характеристики субъектов исследования, источников получения данных и их последующего анализа. Методическая глава логично объединяет описание двух открытых сравнительных клинических исследований: стратифицированного ретроспективного и рандомизированного проспективного, а также содержит раздел, посвященный программно-инструментально-аналитическому этапу, который посвящен разработке методологии предоперационного обследования пациентов и созданию алгоритма практического применения усовершенствованной тактики хирургического лечения пациентов в условиях реальной клинической практики. Автором приводится подробное описание критериев включения, невключения и исключения пациентов в исследование, характеристика и численность групп сравнения (графический дизайн), всех используемых методов обследования и лечения. Клинические этапы исследования имеют достаточное количество наблюдений как в целом, так и по группам сравнения в соответствии с утвержденным дизайном исследования. Статистическая методология находится в соответствии с поставленными задачами и целью исследования.

В третьей главе изложены результаты анализа данных о характеристиках открытых реконструктивно-пластических вмешательств, а также среднесрочных и отдаленных результатах функциональной активности

оперированного сустава у пациентов с контрактурами, возникшими вследствие наличия оссификатов, хирургическое лечение которых проводилось по стандартной технологии в «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» с 2011 по 2021 гг. Все субъекты данного исследования были стратифицированы в две группы сравнения: оперированные в период с 2011 по 2015 гг. и с 2016 по 2021 гг. Показано, что за оцениваемый временной интервал, несмотря на определенный прогресс в обследовании (более частое использование МСКТ), и тактике хирургического лечения, убедительных данных по снижению хирургической травматизации (кровопотеря и время операции), улучшению среднесрочных и отдаленных результатов лечения у пациентов групп сравнения выявлено не было. Таким образом, основная научная гипотеза о необходимости совершенствования тактики хирургического лечения пациентов с исследуемой нозологией в ходе выполнения ретроспективного клинического этапа исследования получила подтверждение. На основании анализа данных литературы и результатов ретроспективного клинического исследования автор делает научно обоснованный вывод о том, что одним из возможных вариантов совершенствования тактики хирургического лечения может стать использование новой методологии обследования пациентов, основу которой составляет новый подход к оценке данных МСКТ в формате компьютерного 3D-моделирования, построение на основе этих данных предоперационного планирования и выработка наиболее рациональной для каждого конкретного пациента тактики и техники выполнения оперативного вмешательства.

Четвертая глава отражает результаты анализа данных рандомизированного клинического исследования, в ходе которого оценивалась эффективность применения новой методологии обследования и алгоритма ее использования в хирургическом лечении пациентов с контрактурами локтевого сустава с наличием внутрисуставных оссификатов. В ходе выполнения данной части исследования было установлено, что по сравнению с общепринятой методикой хирургического лечения целевой

популяции пациентов, применение усовершенствованной технологии позволяет статистически и клинически значимо уменьшить травматичность оперативного вмешательства (длительность операции и величину кровопотери), что приводит к достижению лучших интраоперационных, а, в последующем, и сохранению более высоких параметров функциональной активности оперированного сустава в среднесрочный период наблюдения. Предложенный автором алгоритм клинического применения разработанной в ходе выполнения диссертационной работы технологии хирургического лечения целевой популяции пациентов демонстрирует практическое применение решенных в ходе исследования задач. Как было указано ранее, автор не просто рекомендует использовать предложенную технологию во всех учреждениях, а понимая различный уровень оснащенности и подготовки персонала, описывает возможность адаптации методологии с учетом особенностей медицинских учреждений.

Общее заключение представляет собой обобщение кратких выводов, подводящих итоги основных этапов исследования и полностью отражает содержание диссертационной работы.

Диссертация И.С. Петленко выполнена на достойном научно-методическом уровне с использованием самых передовых технологий и изложена хорошим литературным языком. Выводы и практические рекомендации обоснованы, благодаря полученным результатам, полностью отражают задачи исследования и раскрывают поставленную цель. Имеющиеся в работе стилистические неточности, опечатки и технические погрешности не снижают ценности представленного исследования. Принципиальных замечаний по диссертационной работе И.С. Петленко нет. При рецензировании диссертации возникли некоторые замечания и вопросы, которые, скорее, подчеркивают научный интерес к данному исследованию, его значимость и практическую ценность:

1. Актуальность работы во введении написана на 7 страницах, имеет много повторений и может быть написана более кратко и лаконично.

2. Глава «Методология и методы исследования» содержит много информации, перекликающейся с литературным обзором и методами исследования.
3. В обзоре литературы также присутствуют повторения.
4. Глава «материалы и методы» начинается с обсуждения диссертационной работы, взятое из обзора литературы, эта часть может быть сокращена. Присутствуют ссылки на литературные источники и рассуждения, чего не должно быть в данной главе.
5. Много ссылок на литературные данные в собственном материале, чего не должно быть в соответствующих главах.
6. Названия некоторых глав громоздки, требуют большей лаконичности.
7. Выводы несколько громоздки, содержат рассуждения и обсуждения. Выводы требуют тщательной редакции и должны содержать основные результаты выполненной работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Петленко Ирины Сергеевны на тему: «Совершенствование технологии реконструктивно-пластических вмешательств у пациентов с контрактурами локтевого сустава, обусловленными наличием оссификатов» является законченным самостоятельным научным трудом, в ходе выполнения которого решена актуальная задача улучшения результатов хирургического лечения пациентов с контрактурами локтевого сустава, обусловленными наличием оссификатов, за счет улучшения предоперационного планирования и оптимизации техники оперативных вмешательств. Результаты диссертационного исследования имеют большое научно-практическое значение для травматологии и ортопедии. Выводы, сформулированные автором, научно обоснованы, подтверждены результатами клинических исследований и являются логическим завершением диссертационной работы. Выявленные замечания являются дискуссионными и не имеют принципиального значения. По своей

актуальности, научно-практической значимости и методическому уровню диссертационная работа Петленко Ирины Сергеевны соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, а ее автор - Петленко Ирина Сергеевна заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Заведующий 8-м травматолого-ортопедическим отделением (взрослых)
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России
Доктор медицинских наук
Абавенович



Кесян Гурген

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

Подпись д.м.н. Кесяна Г.А. заверяю
Заместитель директора по научной работе
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России
к.м.н.



Ветрилэ М.С.

«11» ноября 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
127299, г. Москва, ул. Приорова, д.10
Тел. +7(495)450-39-29;
e-mail: cito@cito-priorov.ru
<http://www.cito-priorov.ru>