

## **Отзыв официального оппонента**

доктора медицинских наук доцента Ратьева Андрея Петровича 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**

Несмотря на определенный прогресс в диагностике и обследовании пациентов, а также совершенствование методологии и техники оперативных вмешательств, хирургическое лечение контрактур локтевого сустава, образовавшихся вследствие наличия внутрисуставных оссификатов, до настоящего времени является одной из наиболее сложных задач современной травматологии и ортопедии. По мнению ряда специалистов, само по себе оперативное вмешательство является фактором, в дальнейшем провоцирующим развитие оссификации и рецидива контрактуры. Проблему рецидивов не удалось решить с помощью малоинвазивных методик хирургического лечения, так как они существенно ограничивают возможности полноценного удаления оссификатов, но снижение уровня хирургической травматизации является одним из приоритетных направлений совершенствования тактики лечения данной категории пациентов. К решению вышеуказанной проблемы непосредственное отношение имеет процесс диагностики внутрисуставных оссификатов, на основании которого определяется стратегия и тактика хирургического лечения. При двухмерном изображении сустава, которое предоставляют стандартные исследования (рентгенография, МСКТ), зачастую определить точные размеры и место расположение оссификатов не представляется возможным. В этом плане применение современных компьютерных технологий (3D-моделирование) обработки инструментальных данных позволяет значительно повысить уровень объективизации при оценке исходного состояния оссификатов и выбрать наиболее оптимальную технику выполнения оперативного вмешательства, а при зеркальном совмещении изображений с интактным суставом пациента – учесть и индивидуальные особенности.

Диссертация И.С. Петленко посвящена актуальной проблеме - разработке и внедрению в клиническую практику научно обоснованной методологии совершенствования диагностики и лечения пациентов с контрактурами локтевого сустава, обусловленными наличием оссификатов.

### **НАУЧНАЯ НОВИЗНА**

В диссертационном исследовании автором получены новые данные о влиянии различных усовершенствований диагностики и хирургической тактики на параметры

оперативного вмешательства, а также среднесрочные и долгосрочные результаты хирургического лечения пациентов с контрактурами локтевого сустава, образовавшимися вследствие наличия оссификатов, в результате выполнения открытой моделирующей резекции. Впервые на большом ретроспективном материале и результатах последующего анкетирования показана невысокая эффективность существующей методологии хирургического лечения целевой популяции пациентов, а также обоснована необходимость совершенствования процесса диагностики оссификатов для оптимизации хирургического лечения и улучшения послеоперационных результатов.

В ходе выполнения работы автор разработал новую методологию оценки внутрисуставных оссификатов на основе построения 3D-модели путем компьютерной обработки данных МСКТ при зеркальном совмещении пораженного и интактного суставов и разработал алгоритм ее клинического применения при хирургическом лечении пациентов изученного профиля. На данную разработку был получен патент РФ на изобретение № 2810188.

Было показано, что предложенная автором методика позволяет значительно улучшить предоперационное планирование и выбор тактики выполнения оперативного вмешательства с определением оптимального доступа или доступов, а также способа, последовательности и объема резекции костных структур. Использование предложенной методики в практике хирургического лечения пациентов с контрактурами локтевого сустава, обусловленными наличием оссификатов, позволяет уменьшить длительность оперативного вмешательства, улучшить интраоперационные результаты, а также показатели двигательной активности и других параметров эффективности лечения, как минимум, в среднесрочном периоде наблюдения.

## ОБОСНОВАННОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ НАУЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ И ВЫВОДОВ

Достоверность и обоснованность основных положений и выводов диссертационной работы обеспечивается достаточным количеством клинического материала (всего 477 пациентов). Для решения поставленных задач в ходе выполнения исследования автором использованы современные инструментальные методы и программное компьютерное обеспечение. Анализ полученных данных выполнен на основе адекватных методов статистической обработки. Результаты исследования научно аргументированы и критически обсуждены в соответствующих разделах работы, иллюстрированы большим количеством наглядного материала и клиническими примерами. Достаточный объем клинического материала, скрупулезность и адекватность сбора данных и их последующий анализ свидетельствуют о достоверности и обоснованности сформулированных диссертантом положений и выводов.

Результаты проведенных исследований неоднократно представлялись автором на научных форумах и конференциях, в том числе и с международным участием. Основные положения представленной работы были изложены в рамках 5 научных работ, опубликованных в рецензируемых периодических 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», что неоспоримо доказывает новизну диссертационного исследования.

### **ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ**

Результаты диссертационной работы внедрены в лечебную и педагогическую деятельность ряда клинических отделений и научного подразделения (кафедры) ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России и используются как при организации лечебного процесса, так и при обучении ординаторов, аспирантов, а также травматологов-ортопедов, проходящих усовершенствование по программам дополнительного медицинского образования.

Усовершенствованная методология обследования способствует точному определению размеров и расположения оссификаторов на суставных концах костей, образующих локтевой сустав, что позволяет рационально спланировать и выполнить оперативное вмешательство с минимальной травматизацией и с наибольшей эффективностью, что и обеспечивает сохранение в последующем лучших функциональных результатов. Применение предложенной методики хирургического лечения пациентов наиболее целесообразно в условиях специализированных травматолого-ортопедических отделений.

### **ОБЪЕМ И СТРУКТУРА РАБОТЫ**

Диссертационная работа построена по общепринятой схеме. Объем и структура исследования вопросов не вызывают. Материал диссертации изложен на 190 страницах и состоит из введения, обзора литературы по теме исследования, описания материала и методов, двух глав собственных (клинических) исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и использованной научной литературы, включающего 91 отечественный и 121 зарубежный источник, и приложений. Текст диссертации иллюстрирован 24 таблицами и 29 рисунками.

Автореферат изложен на 24 страницах и по структуре и основным положениям соответствует диссертации.

Введение содержит обоснование актуальности и степень научной разработки темы диссертационного исследования, формулировки цели и задач, а также научную новизну и практическую значимость представленного исследования. В рамках данного раздела

изложены основные положения, выносимые на защиту, сведения об аprobации и практической реализации результатов исследования.

Первая глава посвящена анализу профильной научной литературы по различным вариантам лечения пациентов с контрактурами локтевого сустава, образовавшимися вследствие наличия оссификатов. Автором использовано достаточное количество отечественных и зарубежных источников. Выполненный автором критический анализ данных литературы по вопросам хирургического лечения исследуемой категории пациентов показал, что наиболее острыми проблемами, приводящими к неудовлетворительным результатам, следует считать достаточно высокий уровень травматичности оперативных вмешательств и недостаточность диагностики расположения и размеров оссификатов. Выявление основных проблем лечения целевой популяции пациентов позволило наметить пути их преодоления и грамотно сформулировать план дальнейших исследований.

Вторая глава посвящена материалам и методам, использованным при выполнении диссертационной работы, и структурно состоит из двух этапов клинических исследований (ретроспективного и проспективного), а также программно-инструментально-аналитического этапа, посвященного разработке методологии предоперационного обследования пациентов, а также созданию алгоритма применения усовершенствованной тактики хирургического лечения пациентов в условиях реальной клинической практики. Проведено подробное описание критериев включения/невключения/исключения пациентов в исследование, характеристика и численность групп сравнения, всех используемых методов обследования и лечения. Клинические этапы исследования характеризуются достаточным количеством наблюдений в соответствии с утвержденным дизайном исследования. Статистическая методология соответствует поставленным задачам.

В третьей главе выполнен анализ данных о параметрах и результатах открытых реконструктивно-пластических вмешательств, а также среднесрочных и отдаленных результатов функциональной активности оперированного сустава у пациентов с контрактурами, возникшими вследствие наличия оссификатов и находившихся на лечении в «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» с 2011 по 2021 гг. Показано, что за исследуемый период, несмотря на определенный прогресс в обследовании и тактике хирургического лечения, убедительных данных по снижению уровня кровопотери и времени операций, улучшению среднесрочных и отдаленных результатов лечения получено не было. Таким образом, первоначальная 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 ретроспективного клинического исследования автор делает обоснованный вывод, что одним из вариантов

совершенствования тактики хирургического лечения может стать использование новой методологии обследования пациентов, основанной на применении методов компьютерного 3D-моделирования при оценке оссификатов, и планирование на его основе тактики и техники оперативного вмешательства.

Четвертая глава отражает результаты рандомизированного сравнительного клинического исследования по эффективности применения новой усовершенствованной схемы хирургического лечения пациентов с контрактурами локтевого сустава, образовавшимися вследствие наличия оссификатов. Анализ данных исследования показал, что по сравнению со стандартной методикой хирургического лечения, новая технология позволяет значительно уменьшить травматичность оперативного вмешательства (длительность операции и величину кровопотери), способствует достижению лучших интраоперационных и сохранению послеоперационных параметров функциональной активности оперированного сустава в среднесрочном периоде наблюдения. Предложенный автором алгоритм клинического применения усовершенствованной технологии хирургического лечения целевой популяции пациентов демонстрирует практическое применение решенных в ходе исследования задач.

Заключение является обобщением кратких резюме всех этапов исследования и полностью отражает содержание и итоги диссертационной работы.

Диссертация выполнена на высоком современном научно-методическом уровне и изложена литературным языком. Выводы и практические рекомендации обоснованы полученными результатами, полностью отражают задачи исследования и раскрывают поставленную цель. Некоторые стилистические погрешности и опечатки не снижают ценности представленного исследования. Принципиальных замечаний по диссертационной работе И.С. Петленко нет.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Петленко Ирины Сергеевны на тему: «Совершенствование технологий реконструктивно-пластических вмешательств у пациентов с контрактурами локтевого сустава, обусловленными наличием оссификатов», является законченным самостоятельным научным трудом в рамках которого решена актуальная задача улучшения результатов хирургического лечения пациентов с контрактурами локтевого сустава, образовавшимися вследствие наличия оссификатов, за счет снижения уровня таких показателей как кровопотеря и время оперативных вмешательств, а также достижения и сохранения лучших функциональных результатов оперированного сустава. Результаты диссертационного исследования имеют большое научно-практическое значение для травматологии и ортопедии. Выводы, сформулированные автором, научно обоснованы, подтверждены результатами клинических исследований и являются логическим

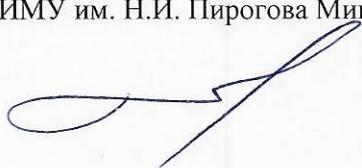
завершением диссертационной работы. По своей актуальности, научно-практической значимости и методическому уровню диссертационная работа Петленко Ирины Сергеевны соответствует требованиям П.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 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.

Официальный оппонент

Профессор кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Института хирургии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

д.м.н. доцент

Ратьев Андрей Петрович



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

Подпись д.м.н. доцента Ратьева А.П. заверяю

Ученый секретарь

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

к.м.н. доцент

Демина Ольга Михайловна



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Пироговский Университет)

117997, г. Москва

ул. Островитянова, дом 1

телефон: 8 (495) 434-84-64,

E-mail: rsmu@rsmu.ru

<https://rsmu.ru>