



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе  
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова  
Минздрава России  
д.б.н., профессор РАН

Д.В. Ребриков

« 15 » 04 2024 г.

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы **Гладкова Романа Владимировича** на тему: «Совершенствование тактики хирургического лечения пациентов с передней нестабильностью плечевого сустава и дефектами суставных поверхностей», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

#### Актуальность темы исследования

Передняя посттравматическая нестабильность плечевого сустава является самым частым последствием вывиха плеча, возникающего у 11–50 человек на 100 000 населения. Наиболее часто страдают молодые активные люди, включая военнослужащих, а у пациентов старшей возрастной группы сопутствующие вывиху повреждения манжеты ротаторов усложняют лечение и ухудшают прогноз. Стойкое нарушение функции конечности, боль, появление и прогрессирование остеоартроза сопутствуют хронической нестабильности плечевого сустава.

В большинстве случаев ключевым морфологическим субстратом нестабильности являются костные дефекты суставных поверхностей, от величины и локализации которых зависит риск рецидивирования после операции и исход лечения. Стандартной практикой при наличии крупных дефектов является выполнение коракопластики по Bristow-Latarjet – операции значительно изменяющей анатомию плечевого сустава и сопряженную с неблагоприятными последствиями в виде развития остеоартроза, риском формирования стойкого ограничения движений, неврологических и имплант-ассоциированных осложнений. Кроме того, имеются данные о сохранении признаков нестабильности после коракопластики как в открытом, так и артроскопическом исполнении.

Показания к костно-пластической операции, ограничивающие ее применение, до настоящего времени четко не определены, что неизбежно ухудшает результаты лечения пациентов с нестабильностью плечевого сустава, как вследствие развития частых неблагоприятных последствий коракопластики, так и рецидивирования нестабильности после анатомичных мягкотканых операций, выполненных не по показаниям. Результаты биомеханических и клинических исследований, посвященных выбору способа измерения

костных дефектов суставных поверхностей, значимо отличаются, поскольку могут быть использованы измерения на МРТ, КТ или визуально при артроскопии, а вероятность рецидива после операции зависит не только от величины дефектов, но и от их локализации, а также от наличия других факторов риска, определяемых особенностями пациента. Таким образом, отсутствуют обоснованные алгоритмы оценки величины и биомеханической значимости дефектов суставных поверхностей, а также других факторов риска рецидивирования и ухудшения исходов лечения пациентов с посттравматической передней нестабильностью плечевого сустава, которые позволили бы обоснованно определить показания к костно-пластической операции.

Открытая и артроскопическая операция Latarjet до настоящего времени сопровождается частыми осложнениями и неблагоприятными последствиями. Причины ухудшения функциональных и структурных исходов изучены недостаточно. Функциональные последствия резорбции костного блока трансплантата, погрешностей его позиционирования и направления фиксирующих винтов, дефектов консолидации и повреждения подлопаточной мышцы при ее разделении также мало известны. Получение данных сведений позволяет совершенствовать технику коракопластики, наиболее полно используя возможности артроскопии.

Хроническая нестабильность, а также первоначальная травма становятся причиной частичного повреждения сухожилий манжеты ротаторов, которые могут сопровождаться болью и дисфункцией конечности после операции. Клинические проявления частичных разрывов манжеты разнообразны, а эффективность консервативного или хирургического лечения, зависящая от глубины, локализации и формы повреждения, не определена до настоящего времени. Необходимость обоснования показаний к рефиксации и выбора способа шва также является важной и актуальной задачей исследования.

Таким образом, в современной травматологии и ортопедии отсутствует обоснованный консенсус в отношении диагностических подходов, выбора способа хирургической стабилизации, техники коракопластики и тактики лечения сопутствующих повреждений манжеты ротаторов плеча у пациентов с нестабильностью плечевого сустава и дефектами суставных поверхностей.

#### **Научная новизна и практическая значимость**

При сравнительном анализе точности и воспроизводимости измерений на компьютерной и магнитно-резонансной томографии, а также непосредственно при артроскопии разными способами выявлен наиболее подходящий для практического применения и точный способ измерения дефектов суставных поверхностей плечевого сустава (патент на изобретение RU 2661717 C2). Обоснован алгоритм обследования пациентов с нестабильностью плечевого сустава, определяющий выбор метода исследования и способ измерения костных дефектов, а также выбор между мягкотканым и костно-пластическим способами стабилизации плечевого сустава в зависимости от

наличия факторов риска рецидивирования нестабильности и ухудшения прогноза лечения.

При анализе крупного массива клинических данных о функциональных и структурных исходах операции Bristow-Latarjet изучено влияние особенностей пациента и характера повреждений структур плечевого сустава, а также техники операции. Определены значимые факторы риска ухудшения исходов лечения и пути совершенствования техники коракoplastики.

Впервые сравнены функциональные результаты при консервативном лечении, после артроскопического дебридмента и после шва у пациентов с частичными разрывами манжеты ротаторов с учетом глубины и поврежденной поверхности сухожилия, как выявленного фактора, значимо ухудшающего исходы лечения пациентов с нестабильностью плечевого сустава. Осуществлен сравнительный анализ результатов двух вариантов шва «на месте» при частичных разрывах манжеты ротаторов плеча – чрессухожильного шва и шва по методике «все внутри». Обоснован алгоритм выбора тактики лечения пациентов с частичными повреждениями сухожилий вращающей манжеты плеча и проанализирована его клиническая эффективность. На массивном материале данных изучена связь функциональных исходов лечения от структурных показателей операции Bristow-Latarjet. Обоснована артроскопически-ассистированная техника коракoplastики, проанализированы функциональные и структурные результаты ее применения. Впервые сравнены структурно-морфологические и клиничко-функциональные результаты открытой и артроскопической операции Bristow-Latarjet. Обоснована и внедрена в клиническую практику система диагностики и хирургического лечения пациентов с посттравматической передней нестабильностью плечевого сустава, сопровождающейся повреждением суставных поверхностей.

#### **Оценка структуры и содержания работы**

Диссертация Гладкова Романа Владимировича построена по классической схеме. Работа представлена на 346 страницах печатного текста и состоит из введения, шести глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Данные проиллюстрированы 50 рисунками и 56 таблицами.

**Во введении** обоснована актуальность проблемы, отражена степень разработанности темы, сформулированы цель и задачи исследования, представлена научная новизна, практическая значимость и основные положения, выносимые на защиту, указаны сведения о реализации и апробации работы, методология исследования, обозначены объем и структура диссертации.

**В первой главе** представлен обзор литературы о современном состоянии проблемы хирургической стабилизации плечевого сустава при наличии дефектов суставных поверхностей. Рассмотрены различные методы исследования и способы оценки биомеханической значимости костных дефектов. Проанализированы различные варианты открытых и артроскопических хирургических вмешательств. Описана эволюция

коракопластики, сопровождающие ее осложнения и негативные последствия. На основании проведенного обзора литературы, диссертант адекватно сформулировал цель и задачи научной работы.

**Во второй главе** описаны материалы и методы исследования, представлены и проиллюстрированы общая структура и содержание этапов диссертационного исследования, а также освещены методики статистической обработки данных. Рассмотрены методы исследования поврежденных структур плечевого сустава и способы измерения дефектов суставных поверхностей лопатки и головки плечевой кости, представлена методология оценки функционального состояния пациентов и использованные методы лучевой диагностики. Описаны и проиллюстрированы техники операций, выполненных пациентам, которые были включены в исследование.

**В третьей главе** осуществлен сравнительный анализ точности и воспроизводимости применяемых в клинической практике способов оценки биполярных дефектов суставных поверхностей плечевого сустава. Определен необходимый и достаточный объем обследования с использованием адекватных способов измерения костных дефектов в зависимости от наличия других факторов риска рецидивирования нестабильности. Сформулирован алгоритм обследования пациентов с передней нестабильностью плечевого сустава и выбора способа стабилизации.

**В четвертой главе** проанализированы клиничко-функциональные и структурные результаты 262 операций Bristow–Latarjet с использованием компьютерной и магнитно-резонансной томографии, в т.ч. появление и прогрессирование остеоартроза плечевого сустава. Оценено влияние особенностей пациента, характера повреждений структур сустава и деталей хирургической техники на функциональное состояние прооперированных пациентов, сохранение остаточной нестабильности и прогрессирование деформирующего артроза. Обнаружено и исследовано влияние на функциональные исходы частичных повреждений манжеты ротаторов плеча. Выявлены структурные показатели после коракопластики, которые определяют функциональные исходы лечения и особенности хирургической техники, позволившие улучшить как структурные, так и функциональные исходы. Полученные данные стали обоснованием усовершенствованной артроскопически ассистированной техники коракопластики по Bristow–Latarjet–Bankart.

**В пятой главе** на первом этапе проведен сравнительный анализ функциональных результатов лечения 324 пациентов с частичными разрывами вращательной манжеты. Результаты сравнения эффективности консервативного лечения, артроскопического дебридмента и рефиксации при повреждениях манжеты различной глубины и локализации позволили сформулировать морфологические показания к артроскопии и выполнению шва. На втором этапе сравнили результаты применения транссухожильного

шва и шва по методике «все внутри» у 91 пациента, прооперированного по поводу частичного разрыва суставной поверхности манжеты ротаторов. Обнаружены преимущества техники «все внутри» при наличии ретракции оторванного суставного слоя манжеты. Полученные в ходе собственных исследований и анализа научной литературы сведения позволили сформулировать алгоритм выбора способа лечения пациентов с сопутствующими нестабильности частичными разрывами вращательной манжеты, учитывающий глубину, локализацию повреждения и ретракцию суставного слоя. В ходе клинической апробации при лечении 251 пациента подтверждена лучшая клиническая эффективность предложенного алгоритма по сравнению с традиционной тактикой.

**В шестой (заключительной) главе** проанализирована эффективность клинического использования обоснованных алгоритмов диагностики и лечения пациентов с передней посттравматической нестабильностью плечевого сустава, а также применения артроскопически ассистированной техники костно-пластической стабилизации по Bristow-Latarjet-Bankart, позволивших добиться корректного расположения трансплантата и его консолидации у 94% и 97% пациентов, соответственно, получить отличные и хорошие функциональные результаты у 95,5%. Клинико-функциональные и структурно-морфологические результаты лечения пациентов подтвердили высокую надежности и малую травматичность артроскопически ассистированной коракопластики методом «свободной руки».

Заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы оформлены в соответствии с существующими требованиями. Список литературы включает 360 источников, из них 7 отечественных и 353 зарубежных авторов. Семь выводов, сформированных в работе, соответствуют задачам исследования и в полной мере отражают выявленные закономерности.

**Достоверность полученных результатов** обусловлена достаточным объемом выборки пациентов, принявших участие в обследовании, правильным выбором методологических и методических подходов к проведению исследования, адекватной статистической обработкой и не вызывает сомнений. О достоверности результатов диссертационного исследования свидетельствует использование комплекса современных методов сбора и обработки первичной информации, а также обширных фактических сведений и массивов данных. Анализ обработанного материала с применением современных и адекватных методов математико-статистической обработки данных обеспечили достоверность и обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций.

По материалам диссертации опубликовано 20 печатных работ, из них 10 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации научных

результатов диссертационных исследований, получен патента РФ. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

**Автореферат** изложен на 48 страницах и в полной мере отражает основные положения диссертационной работы. Диссертация и автореферат написаны хорошим литературным языком, оформлены в соответствии с предъявляемыми требованиями.

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Результаты исследования Гладкова Романа Владимировича и разработанную систему обследования и хирургического лечения пациентов с передней нестабильностью плечевого сустава и дефектами суставных поверхностей целесообразно использовать в клинической работе отделений федеральных центров травматологии и ортопедии, специализирующихся на хирургии плечевого сустава, а также других учреждений, выполняющих стабилизирующие операции на плечевом суставе. Ряд положений представляют ценность в рамках дополнительного профессионального образования специалистов соответствующего профиля.

#### **Замечания**

Принципиальных замечаний по диссертации нет. В работе встречаются отдельные стилистические погрешности и опечатки, которые не снижают положительной оценки проведенного исследования и его научной и практической ценности.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертационная работа Гладкова Романа Владимировича на тему «Совершенствование тактики хирургического лечения пациентов с передней нестабильностью плечевого сустава и дефектами суставных поверхностей», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, является законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной задачи в области современной хирургии плечевого сустава – обоснование рациональной системы диагностики и хирургического лечения пациентов с передней посттравматической нестабильностью плечевого сустава.

По актуальности, методическому уровню, объему исследований, научной новизне, практической значимости и достоверности результатов диссертация Гладкова Романа Владимировича соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских

наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия (медицинские науки), а ее автор Гладков Роман Владимирович заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Отзыв обсужден и утвержден на кафедральном совещании сотрудников кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России 10.04.2024 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии  
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Заслуженный изобретатель России, д.м.н., профессор  
(3.1.8. Травматология и ортопедия)

Карен Альбертович Егиазарян

Подпись д.м.н., профессора Егиазаряна К.А. «заверяю»

Ученый секретарь

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

к.м.н., доцент



Ольга Михайловна Демина

«15» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
117513, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1, стр. 6.

Телефон: +7 (495) 434-14-22;

e-mail: [rsmu@rsmu.ru](mailto:rsmu@rsmu.ru)

<https://rsmu.ru>