

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
**Проректор по научной работе ФГБОУ ВО**  
**«Первый Санкт-Петербургский государственный**  
**медицинский университет им. И.П. Павлова»**  
**Министерства здравоохранения**  
**Российской Федерации**



академик РАН, д.м.н., профессор

Ю.С. Полушкин

« 10 » ноября

2016 г.

## О Т З Ы В

ведущей организации о научно-практической значимости диссертационной работы Салихова Марселя Рамильевича на тему: «Оптимизация артроскопических операций в лечении пациентов с травмами и заболеваниями локтевого сустава (клинико – анатомическое исследование)», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 14.01.15 - травматология и ортопедия и 14.03.01 – анатомия человека

### Актуальность исследования

Хирургическое лечение пациентов с травмами и заболеваниями локтевого сустава является одной из наиболее трудных задач современной травматологии. Трудности эти связаны со сложностью анатомического строения и биомеханики локтевого сустава, а так же быстрым развитием после травмы стойких контрактур и наклонностью его структур к параартикулярной оссификации. Однако, недостаточно освещены вопросы о сроках, показаниях и противопоказаниях к открытых и артроскопическим методам лечения пациентов с данной патологией. Не определены особенности проведения операций у пациентов с остеоартрозом, внутрисуставными телами и контрактурами локтевого сустава. Неполная удовлетворенность функциональными результатами открытых хирургических вмешательств явилась побудительным

мотивом для поиска менее травматичных способов хирургического лечения.

Артроскопическая операция на локтевом суставе сопряжена с большими рисками травматизации сосудисто-нервных образований в его области, особенно при проведении манипуляций через доступы, сформированные на медиальной поверхности сустава, что связано прежде всего с анатомическими особенностями данной зоны и близким расположением к полости сустава магистральных сосудов и нервов верхней конечности. Так же, не разработаны алгоритмы и критерии подбора пациентов с заболеваниями и травмами локтевого сустава перспективных для артроскопического вмешательства. Нет единого мнения по выбору оптимальных и безопасных артроскопических доступов к локтевому суставу. Так же остаются нерешенными вопросы создания удобного положения, как для самого пациента, так и его верхней конечности в момент исследования локтевого сустава.

Целью представленной диссертации является на основе результатов клинико-анатомических исследований оптимизировать метод артроскопического лечения пациентов с повреждениями и заболеваниями локтевого сустава путем разработки критериев и алгоритма отбора пациентов и совершенствования технологии самой операции.

Все изложенные моменты указывают на актуальность избранной темы исследования.

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

В рамках проведенного исследования автором выполнено анатомическое исследование степени смещения сосудисто-нервных образований области локтевого сустава относительно костных структур при различных функциональных положениях верхней конечности применительно к артроскопическим операциям на локтевом суставе.

Диссидентом разработана методика усовершенствованного артроскопического лечения пациентов с патологией локтевого сустава с использованием монолатеральных доступов, а так же алгоритма подбора пациентов в зависимости от типа и давности патологии, основываясь на данных комплексного предоперационного обследования.

Для упрощения проведения операции по разработанной методике диссидентом разработана и запатентована полезная модель «Устройство для фиксации локтевого сустава при его артроскопии» (патент РФ на полезную модель №127612 от 10.05.13).

С точки зрения практического применения автором показано, что разработанный метод оперативного лечения и алгоритм подбора больных для артроскопических вмешательств могут быть использованы в травматолого-ортопедических отделениях, специализирующихся на хирургии суставов на базе научно-исследовательских институтов, городских и республиканских больниц, а также клиник медицинских ВУЗов.

### **Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций диссертации**

О достоверности и обоснованности основных положений и выводов диссертации свидетельствуют следующие факты.

Достоверность и обоснованность научных положений диссертационной работы Салихова М.Р. обеспечивается достаточным количеством анатомо-экспериментального материала и пациентов клинических групп. Анатомо-экспериментальная часть исследования выполнена на 24 анатомических препаратах нижних конечностей, 23 МРТ, 20 УЗИ и 24 рентгенангиограммах на уровне локтевого сустава. Клиническая часть исследования заключалась с сравнительном анализе результатов лечения 175 пациентов с патологией локтевого сустава, разделенных на две клинические группы в соответствии с выполненными операциями. В первую группу вошли пациенты, прооперированные открытым методом, то есть путем артrotomии (105 пациентов). Во второй группе пациентов прооперировали по разработанной усовершенствованной артроскопической методике (70 пациентов).

Структура проведенного исследования соответствует цели и задачам, а анализируемые клинические группы были сопоставимы по полу, возрасту.

Применены современные, соответствующие поставленной цели и задачам подходы и принципы оценки, в том числе общепринятые функциональные

опросники DASH и MEPS, визуально-аналоговая шкала боли VAS, позволяющие интерпретировать полученные данные в сравнительном аспекте.

Обеспечен современный уровень статистической обработки данных с использованием адекватных статистических программ и методик.

Объем выполненных автором исследований вполне достаточен для получения обоснованных выводов и практических рекомендаций. Выводы диссертации закономерно вытекают из поставленных задач и обосновывают реализацию цели исследования.

Результаты исследований доложены на конгрессах и научно-практических конференциях с международным участием. Результаты диссертационного исследования внедрены в практику работы клиники ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России. По теме диссертации опубликовано 12 печатных работ, в том числе 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Получен патент РФ на изобретение № 127612.

### **Общая характеристика и оценка работы**

Материалы диссертации представлены на 170 страницах текста и включают введение, обзор литературы, главу, посвященную материалам и методам исследования, три главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы и приложения. Диссертационная работа содержит 59 рисунок и 18 таблиц. Список литературы включает 227 источников, из них 22 – отечественных и 205 – иностранных авторов.

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

**В первой главе** диссертационной работы выполнен критический анализ современных подходов к различным видам хирургического лечения патологии локтевого сустава. Автором показано, что современной тенденцией является использование артроскопических методов лечения, как менее травматичного способа коррекции внутрисуставной патологии. Выявлено, что, несмотря на

многообразие видов таких операций, на сегодняшний день нет единого мнения о заболеваниях локтевого сустава, которые наиболее перспективны для артроскопического лечения. Отдельное внимание уделено возникающим при выполнении этих операций осложнениям. Автором было установлено, что вопросам предотвращения повреждения магистральных сосудов и нервов верхней конечности в современной литературе уделено недостаточно внимания. На основании проведённого анализа литературных источников диссертант адекватно сформулировал цель и задачи исследования.

**Во второй главе** автором изложена структура диссертации, представлены материалы и методы, посредством которых выполнялась работа.

Представлены общая характеристика анатомо-экспериментального и клинического материалов, методов исследования и способов статистического и клинического анализа полученных результатов.

Экспериментальная часть работы состояла из нескольких разделов, каждому из которых была посвящена отдельная часть эксперимента. В первом разделе в ходе препаровки анатомического материала (12 фиксированных и 12 нефиксированных препаратов верхних конечностей) выполнялось прецизионное изучение анатомических особенностей строения сосудисто-нервных образований в области локтевого сустава и степени их смешаемости при различных функциональных положениях верхней конечности. В связи с незначительным, но все же повреждением за счет препарирования мягких тканей, окружающих сосудисто-нервные образования, дополнительно те же показатели и на тех же уровнях изучены по результатам 20 УЗИ области локтевого сустава. Далее проводился программный анализ 23 МРТ исследований и 12 рентгеноангиограмм области локтевого сустава. Оценивались, как взаимоотношение плечевой артерии с близлежащими костными структурами, при разных функциональных положениях верхней конечности (рентгеноангиограммы), так вариабельность ее строения вместе с дистальными ветвями и их размерные характеристики (МРТ) что явилось завершающим этапом экспериментальной части диссертационной работы.

Материалом для клинической части исследования явилась оценка результатов оперативного лечения 175 пациентов с патологией локтевого

сустава. Пациенты были разделены на 2 группы. В первой (ретроспективной) группе, составившей 105 больных, оценены результаты открытых методов лечения (артомии). Во вторую (проспективную) группу вошли 70 пациентов, прооперированные по разработанной автором работы методике. Объективная оценка функционального состояния пациента производилась с применением рентгенологических и клинических методов обследования. Функциональные результаты лечения оценивались по функциональным опросникам DASH и MEPS. Болевые ощущения оценивались при помощи визуальной аналоговой шкалы боли VAS.

Объем собранного клинического материала, дизайн исследования, методики и характер статистической обработки данных позволили полностью решить задачи исследования.

**В третьей главе** представлены результаты экспериментальных и топографо-анатомических исследований. Подробно описана топографо-анатомическая характеристика взаиморасположения плечевой артерии и периферических нервов с костными ориентирами и капсулой локтевого сустава, а также определены объемы и направления их смещаемости при разных функциональных положениях верхней конечности, изученные как посмертными, так и прижизненными методами исследований (МРТ, УЗИ). Полученные данные позволили рекомендовать новые высокоэффективные и щадящие доступы для артроскопии локтевого сустава.

**Четвертая глава** посвящена описанию усовершенствованной артроскопической методике лечения пациентов с патологией локтевого сустава, разработанной по результатам, полученным в анатомо-экспериментальной части диссертационного исследования. Для увеличения возможностей манипулирования верхней конечностью в локтевом суставе во время артроскопии была разработана и запатентована полезная модель «устройство для фиксации локтевого сустава при его артроскопии». Полученные в ходе анатомического исследования данные позволили автору разработать следующие операционные приемы, способствующие атравмичности операции в целом:

- наиболее целесообразно выполнение доступа для установки артроскопа на латеральной поверхности локтевого сустава в точке находящейся на 3 см проксимальнее суставной щели по линии, соответствующей наружному краю плечевой кости

- Инструментальный артроскопический доступ соответствует точке, находящейся на 0,5 см кпереди от латерального надмыщелка плечевой кости на уровне суставной щели.

- Верхнюю конечность рекомендовано фиксировать в положении сгибания в локтевом суставе до угла  $90^0$  с целью увеличения расстояния от изученных нервов и плечевой артерии до костных структур.

- предплечье – в среднем положении между супинацией и пронацией для уменьшения натяжения глубокой ветви лучевого нерва.

Таким образом, автором показано, что использование предложенной методики снижает риски ятрогенного повреждения магистральных сосудов и нервов в области локтевого сустава при его пртроскопии.

**В пятой главе** освещены результаты лечения пациентов двух клинических групп диссертационного исследования. Оценка функциональных результатов лечения пациентов, которым была операция открытым методом, проводилась ретроспективно. Пациенты второй группы, которые прооперированы по разработанной методике, оценивались как в предоперационном периоде, так и после операции.

Среди критериев сравнения в группах в данной главе отдельно рассматривается время госпитализации и длительность самой операции.

Полученные результаты по использованным функциональным опросникам позволили автору сделать заключение, что разработанная методика оперативного лечения позволяет добиться значительного улучшение состояния пациента и повышает качество его жизни.

При сравнении времени операции в обеих группах показало, что в проспективной группе длительность операции была статистически значимо ниже ( $p<0,05$ ).

**В заключении** автором в обобщенном виде изложено содержание исследования, которое позволило добиться решения всех поставленных задач и достичь цели диссертационной работы.

**Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.**

Автореферат диссертации написан в полном соответствии с требованиями пункта 25 “Положения о порядке присуждения ученых степеней”, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г., а также соответствующего национального стандарта Российской Федерации. Содержание автореферата достаточно полно отражает основные положения диссертации.

Диссертация отличается логичностью и связанностью построения, изложена правильным литературным языком, легко читается, иллюстрирована информативными таблицами и рисунками.

При анализе диссертации выявлено несущественное число опечаток и стилистических ошибок, которые не имеют принципиального значения и не снижают положительную оценку работы.

### **Заключение**

Диссертационное исследование Салихова Марселя Рамильевича на тему: «Оптимизация артроскопических операций в лечении пациентов с травмами и заболеваниями локтевого сустава (клинико – анатомическое исследование)» является научно-квалификационной работой, которая содержит новое решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для медицинской науки и клинической практики – совершенствование хирургического лечения больных с повреждением задней крестообразной связки. 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 Российской Федерации № 842 от 24.09. 2013 г., (с изменениями

от 21.04.2016 г. № 335) предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор, Салихов Марсель Рамильевич, заслуживает присуждения искомой степени по специальностям 14.01.15 — травматология и ортопедия и 14.03.01 — анатомия человека.

Отзыв обсужден и одобрен на совместном заседании кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад.И.П.Павлова» и кафедры клинической анатомии и оперативной хирургии имени профессора М.Г. Привеса ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, протокол № 10 от « 08 » ноябрь 2016 г.

Заведующий кафедрой травматологии и  
ортопедии ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад.  
И.П. Павлова» Минздрава России  
д.м.н. профессор



 А.К. Дулаев

Заведующий кафедрой клинической анатомии  
и оперативной хирургии имени профессора  
М.Г. Привеса, ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им.  
акад. И.П. Павлова» Минздрава России  
д.м.н. профессор



 А.Л. Акопов

197022, Санкт-Петербург,  
ул. Льва Толстого,  
Телефон: +7(812)3387895,  
E-mail: info@1spbgmu.ru

