

**ОТЗЫВ**  
**официального оппонента на диссертацию**  
**КУТЯНОВА Дениса Игоревича**  
**«Использование технологий**  
**реконструктивно-пластической микрохирургии**  
**в системе лечения больных с патологией крупных**  
**суставов и околосуставных структур конечностей»,**  
**выполненную на соискание ученой степени доктора медицинских наук**  
**по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия**

**Актуальность темы диссертационного исследования.**

Проблемы, связанные с лечением больных с травмами и заболеваниями суставов конечностей по-прежнему сохраняют свою актуальность для отечественной и зарубежной ортопедии. Значительные успехи в их решении были достигнуты за счет бурного развития технологий эндоскопической хирургии, внутреннего остеосинтеза и особенно - эндопротезирования суставов. При этом специфика современной травмы конечностей, с одной стороны, и постоянно увеличивающаяся потребность в ревизионных операциях на суставах, с другой, делают актуальными теоретические вопросы и практические трудности, обусловленные тяжелым состоянием поврежденных околосуставных анатомических структур.

Наличие дефектов и рубцовых изменений околосуставных мягких тканей у больных с деформирующим артрозом резко ограничивает возможности выполнения эндопротезирования суставов, взамен которого предлагаются артродезы или различные варианты консервативного лечения, то есть методики, не способные обеспечить высокое качество жизни пациента и, в конечном итоге, уменьшить инвалидизацию этой сложной группы больных. При этом в случае если патологически измененные мягкие ткани и не создают

явных препятствий к замене сустава и другим открытым высокотехнологичным операциям на нем, их наличие нередко осложняет течение послеоперационного раневого процесса вплоть до возникновения параэндопротезной инфекции, значительно удлиняющей сроки выздоровления и реабилитации.

Таким образом, можно прогнозировать увеличение количества пациентов с «нестандартными» вариантами поражений крупных суставов конечностей, затрагивающих как костные, так и мягкотканые структуры, и в этой связи диссертационное исследование Кутянова Д.И. создало систему лечения таких тяжелых больных с утраченной полноценной функцией конечности. Полученные новые знания и практические навыки хирургического лечения больных с суставной патологией, вне всякого сомнения, будут востребованы специалистами травматологии и ортопедии.

**Научная новизна и практическая ценность  
диссертационного исследования.**

На сегодняшний день, многие основные аспекты микрохирургических реконструкций конечностей разработаны достаточно полно. Однако, такого нельзя сказать об использовании технологий реконструктивно-пластической микрохирургии при патологии, локализованной в области крупных суставов, как в наиболее функционально активных областях конечностей. Исходя из этого, научную новизну всех положений, выдвинутых Кутяновым Д.И. в своем диссертационном исследовании, следует считать бесспорной. Это относится и к доказательству необходимости использования, а также полученным сведениям о возможностях, роли и месте микрохирургических методик в современной системе лечения больных с патологией в области крупных суставов; и к новым данным об их применении у пациентов с местными инфекционно-некротическими осложнениями ортопедических операций на

суставах; и к предложенным новым решениям по микрохирургическим реконструкциям обширных костных дефектов в области локтевого сустава и мягкотканых дефектов в области колена, каждое из которых защищено патентом Российской Федерации на изобретение.

Особую ценность диссертации придает то, что ее автор скрупулезно разработал как в научном, так и в практическом аспекте вопросы комплексного хирургического лечения больных, у которых для получения максимально высоких анатомо-функциональных результатов возникает необходимость совместного применения микрохирургических и оперативных ортопедических технологий. Поэтому в этом плане работу Кутянова Д.И. с полным основанием можно признать научным исследованием, до сих пор не имеющим аналогов в мировой ортопедии. Здесь он предложил и научно обосновал принципиально различные варианты тактики хирургического лечения больных; на основании результатов статистического анализа установил, что выполнение одномоментных многоэтапных операций на крупных суставах конечностей с совместным использованием микрохирургических и ортопедических технологий сопровождается высоким риском развития местных некротических осложнений и, как следствие - потери установленных конструкций; а также научно обосновал детали применения микрохирургических методик у лиц, нуждающихся в тотальном эндопротезировании локтевого, коленного и тазобедренного суставов.

**Оценка обоснованности и достоверности научных положений,  
выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Работа Кутянова Д.И. выполнена в одном из ведущих научных травматолого-ортопедических центров нашей страны - Российском научно-исследовательском институте травматологии и ортопедии имени Р.Р.Вредена. Данное учреждение в течение многих лет, с одной стороны, специализируется

на лечении больных с травмами и заболеваниями крупных суставов и имеет огромный опыт их эндопротезирования, а с другой - обладает огромным опытом проведения микрохирургических реконструкций при самой разнообразной тяжелой патологии конечностей. Этот факт свидетельствует о том, что клинический материал исследования Кутянова Д.И. охватывает любые возможные по сложности ситуации поражения суставов и околоуставных структур и, следовательно, является надежным критерием достоверности и обоснованности результатов, полученных при выполнении рассматриваемого диссертационного исследования.

Кроме того, помимо достаточного большого количества клинических наблюдений (310 больных), несомненную ценность и достоверность научным и практическим положениям диссертации придают выбранный автором дифференцированный подход к оценке результатов проведенных лечебных мероприятий, основанный на использовании стандартизированных шкал, специфичных для каждого конкретного сустава, применение адекватных методик статистической обработки полученных данных, а также методологически грамотная схема и глубина сравнительного анализа эффективности предложенных им научных разработок.

#### **Краткая характеристика и оценка диссертационного исследования.**

Оценивая диссертацию Кутянова Д.И. в целом, следует отметить, что она написана хорошим литературным языком в общепринятом научном стиле; ее научные и практические положения дополнены качественными и показательными иллюстрациями. Труд Кутянова Д.И. содержит научный анализ результатов соответствующих клинических исследований. Об этом убедительно свидетельствует тот факт, что в тексте работы автор не приводит описаний техник выполнения общепринятых микрохирургических и ортопедических операций, проведенных у интересующих его больных, чем, к



сожалению, иногда страдают недостаточно опытные исследователи. Диссертантом также сделан акцент на продуманном подборе иллюстраций с содержательными пояснениями, работа не перегружена излишним описанием клинических наблюдений.

Высококвалифицированный специалист, занимающийся микрохирургическими реконструкциями конечностей, укажет на то, что в научной литературе вопросы их выполнения при патологии, локализованной именно в области крупных суставов конечностей, к настоящему времени представлены скудно, за исключением, разве что, лечения больных с местными инфекционно-некротическими осложнениями операций эндопротезирования коленного сустава. Однако, даже несмотря на ограниченность опубликованной информации, автор при подготовке литературного обзора сумел найти достойный выход из этой ситуации и справедливо принял решение рассмотреть в нем основополагающие принципы и современные тенденции использования технологий реконструктивно-пластической микрохирургии при патологии конечностей в целом. Присовокупив к этому анализ современной системы ортопедического лечения больных с патологией крупных суставов конечностей, выполненный с позиций оценки потенциальных возможностей для применения микрохирургических методик, он получил не только полноценную обзорную главу докторской диссертации, но и создал хорошую основу для определения направлений своих собственных научных исследований.

Говоря о той части работы, которая содержит в себе изложение результатов собственных исследований (2-7 главы диссертации), нельзя не заметить, что она спланирована и выполнена с некоторым отступлением от традиционной схемы построения диссертационного исследования, предполагающей постоянство состава и структуры анализируемых и сравниваемых групп клинических наблюдений на всем его протяжении. Но в

данном случае, выбор автором подобного подхода бесспорно следует признать разумным решением, поскольку использование микрохирургических методик открывает принципиально новые возможности для восстановления анатомии и функции конечностей у больных с их травмами и заболеваниями. Поэтому в рамках настоящей работы «классический» сравнительный анализ лечебных мероприятий и результатов лечения между двумя группами пациентов был проведен лишь на первом ее этапе. На последующих этапах объем клинического материала исходной основной группы был расширен за счет введения больных с такими формами патологии крупных суставов и околоуставных структур, эффективное лечение которых невозможно без применения технологий реконструктивно-пластической микрохирургии.

В первой главе диссертации, автор анализируя специальную литературу, посвященную хирургическому лечению больных с патологией крупных суставов и околоуставных структур конечностей, установил, что несмотря на широкое внедрение микрохирургического метода в ортопедическую практику его мощность применяется далеко не в полной мере. В частности, до сих пор остается неясным каков вообще потенциал реконструкции осевыми тканевыми комплексами у этой категории больных; как рационально применить возможность перемещения комплексов тканей у тяжелейших пациентов, нуждающихся в эндопротезировании крупных суставов, но лишенных, на первый взгляд, этой возможности из-за неудовлетворительного состояния окружающих сустав тканей; возможно ли на основе известных хирургических схем создать максимально эффективные алгоритмы для реализации ранее неразрешимых задач, а также какие возможности открываются с внедрением микрохирургического метода в современную систему хирургического лечения таких больных? Таким образом, автор обосновал актуальность своего исследования на современном уровне развития хирургии.

Во второй главе в ходе описания построения диссертации, изученного материала и методик исследования автор основывает положения своей работы на опыте обследования и лечения значительного количества пациентов - 310 человек с патологией крупных суставов и околоуставных структур верхней и нижней конечностей. Более сорока процентов из них нуждались в решении основной ортопедической проблемы, как правило, в эндопротезировании крупного сустава, при этом тяжесть деформации требовала обязательного устранения значительного дефекта сегмента с применением микрохирургической техники, что неоспоримо характеризует выборку этих больных, как самых тяжелых.

Автор оценивал как результаты микрохирургических операций, так и результаты комплексного хирургического лечения больных в сроки от 10 месяцев до 4,5 лет после эндопротезирования или другой ортопедической операции на суставе. Эту оценку он основывал на современных стандартизированных шкалах, выработанных для каждого сустава (плечевого - UCLA end-results score (University College of Los Angeles); локтевого - MEPS (Mayo Elbow Performance Score); кистевого - DASH (The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand); тазобедренного - Харриса; коленного - WOMAC (The Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index); голеностопного - В.Г.Емельянова). Для подробного сравнения результатов лечения полученные данные были подвергнуты современным методам статистической обработки (критерии Шапиро-Уилка; Манна-Уитни; Пирсона и другие; корреляционный анализ по Спирмену), что доказывает достоверность защищаемых положений.

В третьей главе автор обосновывает применение реконструктивно-пластической микрохирургии у больных с патологией крупных суставов и околоуставных структур конечностей. Для этого им закономерно используется сравнение с группой пациентов, лишенных этого современного метода лечения, чья хирургическая реабилитация была основана только на



традиционных пластических и ортопедических методиках. Анализ сравнения групп выявил неразрешимые проблемы классических приемов хирургии и неудовлетворительные результаты эндопротезирования в тяжелых условиях патологических изменений околоуставных мягких тканей, что доказало необходимость расширения показаний к применению аутопластики осевыми комплексами тканей в самых сложных клинических ситуациях.

В четвертой главе автором справедливо предлагаются два принципиальных и основополагающих тактических решения использования технологий реконструктивно-пластической микрохирургии. В первом случае микрохирургическая реконструкция решает основную клиническую проблему конечности. Во втором случае аутопластика осевым комплексом тканей создает условия для решения основной клинической проблемы конечности, в частности, эндопротезирования сустава. Ценность главы состоит в предложенных автором лечебно-тактических подходах и определении роли микрохирургической реконструкции при эндопротезировании и других ортопедических операциях: как этап подготовки к ним; как сопутствующее оперативное решение при значимой ортопедической реконструкции; как завершающий хирургический этап в случаях развития инфекционно-некротических осложнений. Таким образом, автором решаются любые возможные по сложности клинические ситуации с поражениями крупных суставов конечности.

Пятая и шестая главы представляют результаты применения выработанных автором лечебно-тактических решений при лечении больных с патологией в области отдельных крупных суставов верхней и нижней конечности. Деление этих двух глав диссертации по топографо-анатомическому признаку следует считать обоснованным, поскольку реконструкция основных функций руки, как манипулятора и ноги, как опоры при ходьбе предусматривает принципиальные различия в совмещении



эндопротезирования и других ортопедических операции на крупных суставах и устранении околоуставных дефектов тканей. Заключение по рассмотренным методикам являются полными, поскольку основаны на опыте хирургического лечения более двухсот пятидесяти пациентов, которым выполнено соответствующее количество аутопластик с применением микрохирургической техники. Новизна исследования подтверждается разработанным способом артрореза локтевого сустава с использованием несвободного трубчатого ауто трансплантата лучевой кости, защищенного патентом Российской Федерации № 2406461 от 03.04.2009. Прогрессивным признаком деятельности автора является расширение показаний к выполнению более надежных транспозиций осевых тканевых комплексов перед свободными ауто трансплантациями. Разработанный новый способ несвободной пластики дефекта колена, базирующийся на технологии префабрикации ранее ауто трансплантированного фасциально-жирового лучевого лоскута лишней раз подчеркивает высокую квалификацию автора, как оператора. Способ также защищен патентом Российской Федерации №2495639 от 20.10.2013.

Итоги сравнительного анализа всех результатов диссертационного исследования содержит заключительная седьмая глава. Автором закономерно обозначены наиболее сложные для эндопротезирования крупные суставы: локтевой и коленный. Из представленных причин неудач этих операций значимой определена патология околоуставных покровных и глубже лежащих мягких тканей, сравнительный анализ которой позволил автору выработать алгоритмы эндопротезирования коленного и локтевого суставов в сложных местных условиях, причем в последнем случае большое внимание уделено восстановлению активной функции конечности иннервированным кожно-мышечным лоскутом на основе широчайшей мышцы спины.

Совмещение современных хирургических технологий эндопротезирования и микрохирургической техники позволили в несколько раз улучшить функции пораженных конечностей по сравнению с классическими хирургическими приемами. В частности, при рубцовых деформациях и дефектах околоуставных тканей - с шести до восьмидесяти шести процентов; у пациентов с деформирующим артрозом - с четырнадцати до семидесяти восьми процентов, при сочетанном инфекционно-некротическом процессе крупного сустава - с двадцати четырех до восьмидесяти четырех процентов. Полученные данные убеждают в стройности и необходимости созданной автором системы сочетания современных технологий эндопротезирования крупных суставов и других оперативных ортопедических методик с микрохирургической аутопластикой сложно-составными тканевыми комплексами.

Еще одной, несомненно ценной чертой работы является то, что диссертант не ограничился простым сравнительным анализом эффективности своих научных разработок, а произвел его на, если можно так выразиться, трех последовательных уровнях, на каждом из которых он использовал адекватные методики статистической обработки данных. Первый из них включал в себя сравнительный анализ результатов лечения двух сопоставимых между собой по количественному составу и по качественным характеристикам исходной патологии конечностей групп больных. Второй - анализ эффективности использования микрохирургических методик в рамках предложенных четырех лечебно-тактических подходов к их применению в общей системе лечебных мероприятий. Третьим уровнем проведенного автором анализа собственных результатов стало их обсуждение с привлечением данных научной литературы по наиболее актуальным аспектам изучаемой проблемы, а для операций тотального эндопротезирования (как наиболее высокотехнологичных, сложных и обширных вмешательств на крупных суставах конечностей) -

сопоставление полученных им интегральных результатов лечения с имеющейся в доступной научной литературе информацией об анатомо-функциональных исходах аналогичных операций у лиц с отсутствием клинически значимой патологии околоуставных мягких тканей. При этом в последнем случае для максимальной объективизации такого сравнительного анализа диссертант принимал к рассмотрению данные лишь тех исследований, где были использованы те же самые способы оценки и принципы интерпретации результатов артропластики.

Заключение рецензируемой диссертации носит научно-аналитический характер и обобщает в себе все основные грани рассматриваемой проблемы. В нем автор не просто подвел итоги выполненного исследования, но и проанализировал новизну полученных им данных, указал на перспективы их практического использования, а также возможных дальнейших, более глубоких научных изысканий, определив, тем самым, место своих собственных результатов среди уже существующих на сегодняшний день научных разработок в области хирургической артрологии и реконструктивно-пластической микрохирургии конечностей. Такой краткий, но весьма глубокий анализ делает заключение диссертации очень интересным не только для чтения, но и с познавательной точки зрения. Выводы логично вытекают из существа диссертации и полностью соответствуют цели и задачам исследования, которые сформулированы во введении. Ценность практических рекомендаций высокая.

Автореферат диссертации соответствует основным ее положениям и выводам. Объем вошедшей в него информации достаточен для того, чтобы сформировать у читателя адекватное представление о величине проделанной работы, а также о ее научном и практическом содержании.

География распространения полученного опыта и результатов диссертационного исследования Кутянова Д.И. довольно обширна: они



внедрены в клиническую и учебную деятельность пяти крупных научно-образовательных учреждений нашей страны, достаточно широко освещены в научной печати и особенно - на страницах представительных периодических изданий, обсуждены на многочисленных научно-практических форумах различного уровня, а также подтверждены получением двух патентов Российской Федерации на изобретение.

Замечаний по структуре и содержанию диссертации Кутянова Д.И., а также ее автореферата нет. В ходе изучения материалов диссертационного исследования возникли следующие вопросы:

1. В процессе выполнения клинической части диссертационного исследования была ли необходимость восстановления активной функции сгибания бедра и разгибания колена, как решали эту непростую задачу в сочетании с эндопротезированием крупных суставов?

2. Какое содержание автор вкладывает в понятие «относительный дефицит околоуставных мягких тканей», определяющее показание к одновременному выполнению какой-либо ортопедической методики в сочетании с микрохирургической технологией?

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

По мнению официального оппонента, диссертация КУТЯНОВА Дениса Игоревича «Использование технологий реконструктивно-пластической микрохирургии в системе лечения больных с патологией крупных суставов и околоуставных структур конечностей», в полной мере соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., поскольку она является самостоятельной и завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной проблемы современной медицины, имеющей важное социальное



значение для развития страны и сохранения трудоспособности населения. Совокупность решенных задач и достигнутой цели совмещения современных методов лечения эндопротезирования крупных суставов в сочетании с реконструктивными технологиями, основанными на микрохирургической технике, следует расценивать как научное достижение, вносящее вклад в развитие страны. По своему содержанию и уровню диссертация соответствует заявленной специальности «14.01.15 - травматология и ортопедия» и искомой ученой степени. Работа заслуживает положительной оценки, убедительно свидетельствует о личном вкладе ее автора в науку, что делает его достойным присуждения ученой степени доктора медицинских наук.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ

доктор медицинских наук **А.Б.Орешков**

« 05 » мая 2014 года.

Подпись руки Орешкова АБ

удостоверяю Специалист ОК  
Горева ИА Зрелу



Орешков Анатолий Борисович, доктор медицинских наук,  
ведущий научный сотрудник отделения артрогрипоза  
ФГБУ «Научно-исследовательский детский ортопедический институт  
им. Г.И.ТУРНЕРА» Минздрава России.  
196603, Санкт-Петербург, Пушкин, Парковая ул., 64-68.  
Тел. моб. +7 (921)7777887  
Адрес электронной почты - anatoly.oreshkov@turner.ru