

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Авдеева Александра Игоревича на тему «Обоснование выбора рациональной тактики хирургического лечения пациентов с переломами и ложными суставами большого вертела (экспериментально-клиническое исследование)», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия.

Актуальность исследования

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме фиксации фрагмента большого вертела в ходе тотального эндопротезирования тазобедренного сустава. На сегодняшний день, по данным профильной литературы, доля несращений фрагмента большого вертела с бедренной костью, варьирует от 5% до 38%. До сих пор нерешенной остается проблема выбора рационального способа фиксации фрагмента вертела после остеотомий у пациентов с высоким вывихом бедра при диспластическом коксартрозе. Также учитывая общемировую тенденцию к увеличению количества имплантаций эндопротезов тазобедренного сустава, пропорционально увеличивается число перипротезных переломов в целом и апикальных перипротезных переломов большого вертела в частности. Таким образом, несмотря на большое количество способов и устройств в арсенале травматолога-ортопеда на современном этапе развития специальности, отсутствует алгоритм выбора рационального способа фиксации фрагмента большого вертела в ходе тотального эндопротезирования тазобедренного сустава. Учитывая данные обстоятельства, рецензируемое исследование представляется актуальным не только с научной, но и с практической точки зрения.

Научная новизна и практическая значимость исследования.

В рамках настоящей работы, разработано устройство для фиксации апикальных фрагментов большого вертела. Преимущества данного устройства в отношении прочности и жесткости фиксации в сравнении с иностранным аналогом продемонстрированы в экспериментальной части исследования, а также продемонстрирована эффективность его применения в клинике. Также на основании, как экспериментальной, так и клинической части исследования, а также анализа профильных научных публикаций, предложены обоснованные подходы к рациональному выбору устройств и методик для фиксации фрагмента большого вертела в различных клинических ситуациях. Внедрение в клинику предложенного алгоритма выбора варианта остеосинтеза вертельного фрагмента с учетом выделенных факторов благоприятно влияющих на консолидацию отломков, позволит

минимизировать частоту несращений фрагмента большого вертела с бедренной костью в ходе тотального эндопротезирования тазобедренного сустава.

Достоверность полученных результатов.

Достоверность результатов диссертационной работы обусловлена корректным дизайном, рациональной методологией, клинико-экспериментальным характером настоящего исследования, а также высоким качеством представленной работы - основные положения наглядно проиллюстрированы с помощью таблиц и графиков. Заключение и выводы вытекают из представленного материала и соответствуют сформированным задачам. Положения диссертации раскрыты в печатных работах, в том числе в 6 публикациях в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ.

Общая характеристика работы.

Диссертация Авдеева А.И. является экспериментально-клиническим исследованием и состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Материал изложен на 155 страницах машинописного текста, иллюстрирован 11 таблицами и 71 рисунком. Библиографический указатель включает 151 источник, из них 33 отечественных публикаций и 118 зарубежных.

Во введении продемонстрирована актуальность исследования, сформулированы цель и поставлены задачи для ее достижения. Далее приведены научная новизна и практическая значимость работы с подробным описанием структура диссертационного исследования.

В первой главе выполнен поиск в отечественной и зарубежной профильной литературе различных способов и устройств используемых для фиксации фрагмента большого вертела в случаях его переломов, остеотомий, а также несращений с формированием ложного сустава данной локализации. Проанализированы причины возникновения неудачных исходов после остеосинтеза фрагмента вертела с применением различных конструкций, выделены требования предъявляемые к устройствам, фиксирующим большой вертел, а также определены конструктивные особенности используемые в фиксаторах для накостного остеосинтеза большого вертела в ходе тотального эндопротезирования тазобедренного сустава.

Во второй главе представлен дизайн исследования, включая экспериментальную и клиническую его части. В свою очередь, экспериментальная часть работы была выполнена на базе Санкт-Петербургского политехнического университета им. Петра Великого. Растяжение моделей пластиковых костей в двух группах сравнения с различными вариантами остеосинтеза было выполнено в условиях одноосного статического растяжения на разрывной испытательной машине с определением прочности

и жесткости фиксации. В клиническую часть настоящего исследования включены ретроспективно оцененные среднесрочные результаты фиксации фрагмента большого вертела у 254 пациентов (310 тазобедренных суставов), разделенные на 3 группы, а также результаты клинической апробации устройства, разработанного в рамках настоящей работы. Помимо прочего, в данной главе представлены лучевые и статистические методы обработки полученных данных.

В **третьей главе** продемонстрированы результаты экспериментальной части настоящей работа в группе с имитацией остеотомии по Т. Раавилайнен на моделях пластиковых костей с шестью различными вариантами фиксации. Было отмечено снижение прочности и жесткости фиксации моделей пластиковых костей винтами с применением проволочного серкляжа в качестве дополнительного элемента. Сопоставимые результаты получены в группе с остеотомией по Т. Раавилайнен между вариантами фиксации фрагмента большого вертела фигурной вильчатой пластиной первого поколения и фиксацией тремя кортикальными винтами. Значительно более высокие показатели прочности и жесткости фиксации представлены в группе с имитацией перипротезных переломов большого вертела с вариантов фиксации фигурной вильчатой пластиной второго поколения, разработанной в рамках настоящего исследования в сравнении с пластиной накладкой по типу Dall-Miles III поколения.

Четвертая глава содержит среднесрочные результаты клинической части трех групп настоящего исследования с выделением факторов, способных оказать статистически достоверное влияние на консолидацию фрагмента большого вертела с диафизом бедренной кости. Учитывая причины неудовлетворительных результатов, полученных в результате применения фигурной вильчатой пластины первого поколения для остеосинтеза апикального фрагмента большого вертела при перипротезных переломах бедренной кости, разработана и успешно апробирована в клинике фигурная вильчатая пластина второго поколения.

В **пятой главе** диссертации обоснован выбор варианта фиксации фрагмента большого вертела в ходе тотального эндопротезирования тазобедренного сустава по методике Т.Раавилайнен у пациентов с диспластическим коксартрозом с высоким вывихом бедра, предложена рациональная техника рефиксации фрагмента большого вертела при его несращениях после тотального эндопротезирования по методике Т. Раавилайнен, а также представлена рациональная техника фиксации фрагмента большого вертела при перипротезных переломах большого вертела. На основании вышеперечисленных предложений разработан алгоритм выбора рационального варианта фиксации фрагмента

большого вертела в зависимости от клинической ситуации в ходе тотального эндопротезирования тазобедренного сустава.

В заключении подведены итоги проведенного исследования, представлены сведения по решению всех пяти задач диссертационной работы.

Выводы и практические рекомендации диссертационного исследования Авдеева А.И. соответствуют поставленным задачам и основываются на анализе экспериментального и клинического материала. Обоснованность положений, выводов и практических рекомендаций данной диссертационной работы не вызывают сомнений.

Автореферат изложен на 24 страницах и оформлен в соответствии с требованиями ВАК РФ.

Замечания и вопросы по диссертационной работе.

Серьёзных замечаний по проведённому диссертационному исследованию у оппонента нет. При подготовке отзыва возникли следующие вопросы:

- 1) Почему в экспериментальной части своей диссертационной работы вы использовали пластиковые модели, а не натуральные бедренные кости?
- 2) Почему фигурная вильчатая пластина второго поколения, несмотря на целый ряд преимуществ, имеет такие ограниченные показания к применению в предложенном вами алгоритме?
- 3) Имеются ли сертификаты соответствия Росздравнадзора на применение разработанных конструкций?

Заключение

Диссертация Авдеева Александра Игоревича на тему «Обоснование выбора рациональной тактики хирургического лечения пациентов с переломами и ложными суставами большого вертела (экспериментально-клиническое исследование)» является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение проблемы, направленное на улучшение результатов фиксации большого вертела в ходе тотального эндопротезирования тазобедренного сустава и имеющей практическую ценность для травматологии и ортопедии.

Диссертационная работа выполнена на современном научно-методическом уровне. По актуальности, объёму выполненных исследований, научной новизне и практической значимости полученных данных диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842, предъявляемым к диссертациям на

соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а соискатель Авдеев Александр Игоревич заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Официальный оппонент

Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний
ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России
д.м.н. профессор

 **Ахтямов И.Ф.**

Докторская диссертация защищена по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия (медицинские науки)



Подпись д.м.н. профессора Ахтямова И.Ф. заверяю
Ученый секретарь ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»
Минздрава России
д.м.н. профессор

 **Мустафин И.Г.**

« 18 » ноября 2020 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
420012, ПФО, г. Казань
Ул. Бутлерова 49
Тел. +7 (843)236-06-52
e-mail: rector@kazangmu.ru
<https://kazangmu.ru/>