

ОТЗЫВ

официального оппонента Маланина Дмитрия Александровича, доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России на диссертационную работу Ян Яньбинь "Лазерные технологии в лечении пациентов с хроническим синовитом коленного сустава", представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Актуальность темы.

Диссертационная работа Ян Яньбинь посвящена актуальной проблеме травматологии и ортопедии – лечению пациентов с остеоартритом коленного сустава, высокая частота встречаемости которого и тяжелые последствия нарушения функции имеют несомненное социальное и экономическое значение в мире.

Одним из основных симптомов хронического воспалительного процесса при остеоартрите коленного сустава является синовит, который у ряда пациентов сопровождается образованием подколенной кисты или кисты Беккера. Безуспешность консервативного лечения хронического синовита может рассматриваться в качестве показания для синовэктомии, равно как и для удаления симптоматичной кисты Беккера крупного размера. С этой целью были предложены различные хирургические способы, начиная от классической "открытой" синовэктомии и кистэктомии и заканчивая малоинвазивными артроскопическими техниками, химическим и радионуклидным синовортезом. Достаточно эффективным хирургическим методом в 90-е годы прошлого столетия показала себя артроскопическая лазерная синовэктомия. Однако основную проблему, связанную с её применением в полости сустава, а именно - слабо контролируемое термическое воздействие на разную глубину тканей, в те годы полностью

решить не удалось. Современные лазерные технологии обладают более широкими возможностями воздействия на ткани с использованием иных параметров излучения. Определение наиболее оптимальных из них для выполнения синовэктомии и облитерации кисты Беккера представляет большие перспективы для развития метода и улучшения результатов лечения. Наряду с этим, изучение клинической эффективности лазерной синовэктомии в лечении пациентов с хроническим синовитом коленного сустава, несомненно, представляет научный и практический интерес.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.

Основные научные положения диссертационного исследования, выводы и рекомендации, касающиеся преимуществ применения при артроскопической лазерной синовэктомии коленного сустава двух длин волн в одном лазерном луче перед холодноплазменной абляцией, одноэтапного выполнения двойной коагуляции устья кисты Беккера из трансартикулярного и транскостозного доступов совместно с лазерной синовэктомией в достаточной степени обоснованы результатами, полученными в ходе экспериментальной и клинической части исследования.

Достоверность и новизну исследования, полученных результатов.

Достоверность научных выводов и положений не вызывает сомнений и основывается на достаточном объеме клинических наблюдений (127 профильных пациентов), позволяющих оценить статистическую значимость полученных данных и использовании в работе современных объективных методов исследования и оценки результатов лечения.

Научная новизна исследования.

Научная новизна диссертационного исследования Ян Яньбинь состоит в том, что в эксперименте и клинике была доказана термическая и

морфологическая безопасность обработки синовиальной оболочки суставов лазерным излучением с длиной волны 0,97 мкм и 1,56 мкм, а также эффективность применения такого излучения при артроскопической лазерной синовэктомии коленного сустава.

В ходе диссертационного исследования соискателем была также установлена возможность успешного практического использования двойной коагуляции устья кисты Бейкера из трансартикулярного и транскистозного доступов.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов.

Экспериментальное и клиническое обоснование безопасности обработки синовиальной оболочки лазерным лучом, сочетающим длины волны 0,97 и 1,56 мкм, позволило разработать и эффективно применить методику лазерной артроскопической синовэктомии при лечении пациентов с хроническим синовитом коленного сустава, основанную на использовании указанных параметров лазерного излучения.

Использование методики комплексного воздействия, включающей лазерную коагуляцию устья кисты Бейкера из двух доступов и лазерную артроскопическую синовэктомию лучом, сочетающим одновременно две длины волны 0,97 и 1,56 мкм, улучшило результаты лечения пациентов с профильной патологией.

Основные научные положения, разработанные автором диссертации, могут быть использованы в практическом здравоохранении врачами травматологами-ортопедами, специализирующимися в области хирургии суставов, а также в учебном процессе для студентов, ординаторов, аспирантов и слушателей курсов повышения квалификации.

Соответствие диссертации паспорту специальности.

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 14.01.15 – «травматология и ортопедия», а именно посвящена методам лечения пациентов

с хроническим синовитом и кистой Бейкера. Полученные в научной работе данные будут способствовать сохранению здоровья населения, восстановлению трудоспособности, сокращению продолжительности и улучшению качества лечения, сокращению реабилитационного периода, повышению качества жизни. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования, согласно пунктам 1, 3, 4 паспорта научной специальности «травматология и ортопедия».

Полнота освещения результатов диссертации в печати. Количество публикаций в журналах из Перечня ВАК РФ и индексируемых в международных базах данных.

По результатам исследования автором опубликовано 4 работы, в том числе 2 научных статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета, Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 2 статьи в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer.

Краткая характеристика работы.

Диссертационная работа изложена на 141 страницах, содержит 41 рисунок и 54 таблицы. Она состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Библиография включает 214 источников 89 отечественных и 125 иностранных авторов.

Во введении обоснована актуальность диссертационной работы, приведены ссылки на отечественные и зарубежные литературные источники. Цель и задачи исследования изложены ясно и четко, соответствуют всем требованиям, предъявляемым к работам этого уровня.

В главе 1 ("Обзор литературы") представлены работы отечественных и зарубежных исследователей, посвященных проблемам лечения хронического синовита коленного сустава и кисты Бейкера. Автору удалось в полной мере отразить те сложности и противоречия, которые существуют в вопросах, посвященных хирургическому лечению этих пациентов. Глава написана интересно с критическим анализом приведенных данных, отражает широкий кругозор и информированность соискателя в изучаемой проблеме. В данной главе убедительно обоснована актуальность выбранной темы диссертационного исследования.

В главе 2 ("Материал и методы исследования") описаны материал и методы, приведен дизайн исследования (проспективное когортное исследование), представлены клинические группы пациентов и дана их общая характеристики, а также указаны методы статистической обработки полученных данных.

Исследование состояло из экспериментальной и клинической фаз. Задача экспериментальной фазы заключалась в определении степени воздействия и безопасности лазерного излучения при выполнении артроскопической лазерной синовэктомии. Экспериментальная фаза была разделена на 2 этапа. Первый этап – оценка термического эффекта лазерного воздействия на синовиальную оболочку коленного сустава коровы. Второй этап – морфологическое исследование воздействия лазерного излучения на синовиальную оболочку человека (утильный операционный материал) после термической обработки.

В клиническую фазу исследования были включены 127 пациентов, разделенных на 2 группы сравнения. Сроки наблюдения составляли 3, 6 и 12 месяцев после хирургического лечения. В указанные сроки и до операций все пациенты проходили анкетирование с целью оценки выраженности болевого синдрома, показателей качества жизни, функции и состояния коленного сустава с использованием опросников ВАШ, индекс Лекена, WOMAC и KOOS. Через 6 и 12 месяцев после проведенного лечения выполнялся МРТ-

контроль оперированных коленных суставов с объективной оценкой состояния синовиальной оболочки и подколенной кисты. В конце главы приведены сведения о методах статистической обработки полученных результатов.

Следует отметить, что предложенный соискателем дизайн исследования, экспериментальные модели, а также методы экспериментального и клинического исследований, включая статистическую обработку полученных результатов, полностью соответствовали поставленным задачам и позволяли решать их на современном уровне.

В 3 главе ("Разработка методики и техника оперативных вмешательств") соискателем подробно описаны экспериментальные модели, методики экспериментального исследования и его результаты, техника хирургических вмешательств, проводимых у пациентов обеих клинических групп.

Результаты измерений локальной температуры синовиальной оболочки после лазерного облучения с длиной волны 0,97 мкм и 1,56 мкм мощностью 10 Вт в импульсно-периодическом режиме в водной среде показали отсутствие значимых изменений. Гистологическое исследование тканей подтвердило лишь поверхностное воздействие лазера с некрозом кроющих синовиоцитов и развитием перифокального отёка. Напротив, абляция синовиальной оболочки приводила к более выраженным структурным изменениям ткани, в том числе к формированию очагов коагуляционного некроза в капсуле сустава.

Артроскопическая частичная синовэктомия в клинической фазе исследования осуществлялась с помощью лазерного хирургического аппарата ЛСП-"ИРЭ-Полус" (Россия) с двумя разными длинами волн – 0,97 мкм и 1,56 мкм. При этом использовались стандартные артроскопические доступы. Интересной особенностью хирургической техники лазерной синовэктомии при наличии у пациентов клинической подгруппы 1Б кисты

Беккера являлось прямая термокоагуляция её устья под прямым УЗИ-контролем.

В главе 4 ("Результаты лечения пациентов") представлены результаты артроскопических операций, выполненных 127 пациентам. В основной 1 группе (77 операций) проводилось лечение с применением лазерной технологии: 50 пациентам (подгруппа 1А) была выполнена артроскопическая санация и артроскопическая лазерная синовэктомия; 27 пациентам (подгруппа 1Б) совместно с артроскопической лазерной синовэктомией одноэтапно проводилась лазерная облитерация кист Бейкера под контролем УЗИ. В группе сравнения (50 операций) выполнялась артроскопическая санация и артроскопическая синовэктомия коленного сустава с помощью холодноплазменной абляции.

По каждой из клинических групп соискателем описана подробная характеристика пациентов с перечислением параметров, характеризующих патологию коленного сустава. Полученные результаты системно изложены для каждой группы и подгрупп в отдельности в форме табличного, графического и текстового материала с демонстрацией динамики суммарных показателей по основным оценочным шкалам и результатам измерений толщины синовиальной оболочки через 3, 6, 12 месяцев после операций. Приведенные клинические примеры более наглядно показали методику и последовательность оценки результатов лечения у пациентов с профильной патологией.

Глава 5 ("Сравнительная оценка и анализ полученных результатов") включает в себя проведенный по всем исследованным параметрам сравнительный анализ результатов, полученных в группах и подгруппах наблюдения. Сравнение динамики средних показателей проводилось, как и при описании результатов лечения, по основным оценочным шкалам и данным измерений толщины синовиальной оболочки коленных суставов.

Проведенный соискателем анализ и сопоставление результатов лечения пациентов убедительно показали, что методика артроскопической лазерной

синовэктомии позволяет существенно уменьшить интенсивность болевого синдрома, улучшить функцию коленного сустава, качество жизни пациентов и имеет преимущество перед методикой радиочастотной абляции. Наряду с этим, соискатель обосновал эффективность разработанной хирургической техники двойной коагуляции устья кисты из трансартикулярного и транскостозного доступов, которая применялась в сочетании с лазерной синовэктомией у пациентов с кистой Беккера.

В заключении соискатель резюмирует содержание своей исследовательской работы, подводит её итоги и приходит к обоснованному выводу о перспективности более широкого применения артроскопической лазерной синовэктомии, благодаря малоинвазивному и щадящему воздействию лазера на синовиальную оболочку без повреждения капсулы сустава.

Выводы и практические рекомендации базируются на достоверных данных, подготовлены на основе решения поставленных в работе задач, представляют большой научный и практический интерес.

Список литературы составлен согласно требованиям ГОСТа «Библиографические ссылки, Библиографическое описание в прикнижных и пристатейных библиографических списках», достаточно полно отражает основные публикации, посвященные теме данного исследования. Большинство работ, включенных в данный список, являются актуальными и опубликованы в последние несколько лет.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам исследования.

Содержание автореферата полностью отражает суть диссертационного исследования и соответствует положениям, выносимым на защиту.

Достоинства и недостатки в оформлении и содержании диссертации.

Представленное диссертационное исследование филологически выверено, написано по традиционной схеме, структурных отступлений от требований к такого рода работам не имеет. Дизайн исследования, формирование групп наблюдения, использованные методы обследования и лечения, критерии сравнения определены на высоком научно-методическом уровне. Цель и задачи сформулированы чётко и соответствуют уровню кандидатской диссертации. Выводы соответствуют поставленным задачам. Практические рекомендации написаны доступно и могут быть реализованы в практическом здравоохранении. Таким образом, поставленные задачи автор решил, цель достигнута, что позволяет сделать вывод о завершённости работы.

Работа, безусловно, имеет большое научное и практическое значение, так как решает важную и актуальную задачу травматологии и ортопедии – улучшение результатов лечения пациентов с заболеваниями коленного сустава.

Замечаний по работе нет.

Заключение.

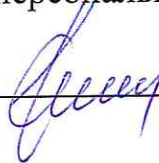
Диссертация Ян Яньбинь "Лазерные технологии в лечении пациентов с хроническим синовитом коленного сустава", представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – «травматология и ортопедия», является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне. Работа по своей актуальности, научной новизне, практической значимости и реализации результатов полностью соответствует требованиям п.16 Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), утвержденного приказом ректора № 0094/Р от 31.01.2020 г.,

предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Ян Яньбинь заслуживает присвоения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.15 - «травматология и ортопедия».

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России, доктор медицинских наук (14.01.15 – травматология и ортопедия), профессор

Согласен на обработку моих персональных данных



Маланин Дмитрий Александрович

«29» июля 2022 г.

Подпись д.м.н. профессора Маланина Д.А. заверяю:



Первый проректор
ФГБОУ ВО "Волгоградский
государственный медицинский
университет" Минздрава России,
доктор медицинских наук, доцент



А.Н. Акинчиц

Адрес: 400131, г. Волгоград, площадь Павших борцов, д. 1
Контактные телефоны: +7 (8442) 38-50-05
E-mail: post@volgmed.ru