

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Лазишвили Гурама Давидовича на диссертационную работу Сурина Владимира Владимировича на тему: «Лазерная хирургия повреждений суставного хряща коленного сустава», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия

Актуальность диссертационной работы Сурина Владимира Владимировича обусловлена высокой распространённостью гонартроза, а также широким применением артроскопических методик в лечении пациентов с повреждениями суставного хряща коленного сустава. В процессе артроскопии коленного сустава основное воздействие осуществляется не столько на повреждённый хрящ, сколько на факторы, приводящие к его повреждению. Методики воздействия непосредственно на очаг хондропатии весьма ограничены и ни одна из них не даёт гарантированного результата. В связи с этим остаётся актуальным поиск новых методов воздействия на очаг хондропатии с уменьшения глубины дефекта хряща. Изучению и разработке одного из таких методов и посвящена данная диссертационная работа.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Работа выполнена на современном научно-методическом уровне. Обращает на себя внимание массивный экспериментальный этап работы, включающий 6 групп экспериментов. На экспериментальном этапе подробно изучено при помощи современных технологий термическое воздействие применяемого лазерного излучения на хрящ и доказана безопасность этого воздействия. На клиническом этапе работы диссертант применил как клинические методы исследования (осмотр и анкетирование пациентов) так и объективный инструментальный контроль (МРТ).

Выводы, сделанные диссертантом, соответствуют поставленной цели и задачам, а практические рекомендации вытекают из результатов выполненной диссертационной работы. Положения, выносимые на защиту, подтверждены

экспериментальными данными, обоснованы и соответствуют содержанию работы.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов. Достоверность результатов исследования, а также сформулированных положений и выводов подтверждена объективностью экспериментальных данных, объёмом выполненных клинических исследований, грамотным статистическим анализом результатов, анализом литературных данных.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов. Сурин В.В. проведя множество экспериментов обосновал эффективность и безопасность применения двухволнового лазерного излучения с длинами волн 0,97 мкм и 1,56 мкм для артроскопической обработки очагов хондропатии.

На основании экспериментального этапа автором была разработана методика артроскопической лазерной обработки очагов хондропатии коленного сустава при помощи лазерного излучения с определёнными параметрами. Разработанная методика внедрена в клиническую практику и позволила спустя 6 месяцев с момента операции добиться уменьшения глубины дефектов суставного хряща.

Соответствие диссертации паспорту специальности. Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, а именно пункту 4 «Экспериментальная и клиническая разработка и совершенствование методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы, их последствий, а также предупреждение, диагностика и лечение возможных осложнений».

Полнота освещения результатов диссертации в печати. Количество публикаций в журналах из Перечня ВАК РФ и индексируемых в международных базах данных. По материалам диссертации опубликовано 4 печатных работы, отражающих основные результаты диссертации, в том числе 3 научных статьи в журналах, включенных в Перечень ВАК при Минобрнауки России; 1 статья в издании, входящем в базу данных RSCI.

Структура и оценка содержания диссертации. Диссертация изложена на 197 страницах стандартного текста, включающего введение, главу обзора

литературы, 3 главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации и список использованной литературы, содержащий 393 источника, из которых 144 отечественных и 249 зарубежных авторов. В работе 59 рисунков и 18 таблиц

В первой главе Сурин В.В. систематизирует современные данные о методах лечения гонартроза, анализирует их эффективность. На основании данных ранее опубликованных работ различных авторов Сурин В.В. обосновывает возможные преимущества лазерной обработки очагов хондропатии на холодноплазменными и механическими методиками. Обоснована необходимость стандартизации применения лазерного излучения для артроскопической обработки очагов хондропатии.

Во второй главе (Материалы и методы) исследование разделено на 3 этапа: экспериментальный этап, разработка методики лечения, клинический этап. Подробно описан дизайн исследования, приведены критерии включения, невключения и исключения пациентов. Приведена характеристика пациентов, принявших участие в исследовании.

Третья глава целиком посвящена экспериментальному этапу исследования. Выполнено шесть групп экспериментов:

- 1) макроскопическая оценка результата воздействия на суставной хрящ лазерного излучения различных мощностей;
- 2) макроскопическая оценка результата воздействия на суставной хрящ лазерного излучения с различной периодизацией воздействия;
- 3) гистологическое исследование эксплантов хряща после лазерной обработки очага хондропатии;
- 4) изучение изменений температуры на поверхности хряща при лазерном воздействии;
- 5) изучение изменений температуры в глубине хряща при лазерном воздействии;
- 6) оценка коэффициентов поглощения и рассеивания лазерного излучения в хрящевой ткани.

В рамках экспериментального этапа подробно изучено термическое воздействие лазерного излучения с длинами волн 0,97 мкм и 1,56 мкм на суставной хрящ. Обоснованы безопасные параметры такого двухволнового излучения для лазерной обработки очагов хондропатии во время артроскопии коленного сустава. Также автором изучены коэффициенты поглощения и преломления в суставном хряще для лазерных излучений с длинами волн 0,97 мкм и 1,56 мкм, что позволяет судить о характере их воздействия на хрящ.

В четвёртой главе Сурин В.В. приводит разработанную им методику артроскопической лазерной обработки очагов хондропатии коленного сустава. Также в главе приведены результаты клинического применения разработанной методики в рамках лечения 40 пациентов с хондропатиями коленного сустава. Приведены результаты анкетирования и МРТ пациентов до операции и спустя 6 месяцев после хирургического вмешательства. Отмечено, что средний балл всех опросных шкал статистически значимо улучшился, а на контрольных МРТ у половины пациентов выявлено уменьшение глубины дефекта суставного хряща.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации. Автореферат оформлен в соответствии с требованиями, отражает основное содержание диссертации, раскрывает основные положения, выносимые на защиту.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации. Диссертация оформлена и изложена согласно официальным требованиям. Существенных замечаний по содержанию и оформлению диссертации нет.

Заключение

Диссертация Сурина Владимира Владимировича на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является завершённой научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи создания методики двухволновой лазерной артроскопической обработки очагов хондропатии при гонартрозе, имеющей существенное значение для специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, что соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном

государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации(Сеченовский Университет) утвержденного приказом ректора № 0692 /Р от 06.06.2022 года(с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности - 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук, профессор
(3.1.8. Травматология и ортопедия),
профессор кафедры травматологии, ортопедии
и военно-полевой хирургии

Института хирургии

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Минздрава России

Лазишвили Г.Д.

«17» апреля 2026г.

Подпись профессора Лазишвили Гурама Давидовича заверяю:

Ученый секретарь ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова

Минздрава России, к.м.н., доцент



Демина О.М.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 117513, г. Москва, ул. Островитянова, дом 1, строение 6

Телефон: +7 (495) 434-14-22

e-mail: rsmu@rsmu.ru