

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, директора Института стоматологии ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России Дурново Евгении Александровны на диссертацию Морозовой Елены Анатольевны на тему: «Применение неодимового лазера в хирургической стоматологии» на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности: 14.01.14 - Стоматология

Актуальность исследования

В настоящее время в хирургической стоматологии большое внимание уделяется малоинвазивности и матотравматичности хирургического лечения, так как выбор режущего инструмента напрямую влияет на характер регенерации тканей. Заживление раны в определенной мере зависит от вида режущего инструмента, механизма и степени повреждения тканей, что, несомненно, обуславливает особенности течения раневого процесса. При этом на фазы течения раневого процесса влияет не только этиология повреждения, но и протяженность дефекта, его глубина и форма, состояние и реакция слизистой оболочки рта, степень инфицированности раны, интенсивность воспалительной реакции, образование грануляционной и рубцовой ткани и др. Важность изучения данного вопроса обусловлена необходимостью оптимизировать процесс регенерации слизистой оболочки рта после хирургических вмешательств, а адекватный выбор режущего инструмента позволит создать оптимальные условия для регенерации тканей в области операции.

Лазерные технологии в клинической практике широко применяются в разных областях медицины, их позитивное действие общеизвестно. В хирургической стоматологии изучены и широко применяются диодный, углекислотный, эрбиевый лазеры, однако нет сведений о воздействии излучения неодимового лазера на регенерацию мягких тканей полости рта. В

этой связи актуально исследование многофакторного воздействия излучения неодимового лазера на мягкие ткани полости рта при хирургическом лечении пациентов со стоматологическими заболеваниями.

Проведенное Морозовой Еленой Анатольевной исследование направлено на повышение эффективности хирургического лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями с применением неодимового лазера. Она глубоко подошла к изучению и выявлению особенностей регенерации слизистой оболочки рта после малоинвазивного и малотравматичного воздействия излучения неодимового лазера, что позволило разработать концепцию применения лазерных технологий в хирургической стоматологии. Решение этих актуальных вопросов имеет важное научно-практическое значение для стоматологии.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Тема диссертационной работы Морозовой Елены Анатольевны отвечает формуле специальности 14.01.14 – Стоматология и посвящена решению проблем, направленных на снижение оперативной травмы, ускорению регенерации послеоперационных ран в полости рта при проведении хирургического лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями.

Обоснованность научных положений, выводов, рекомендаций определена достаточным объемом на достаточном объеме экспериментального (58 кроликов и 60 имплантатов), клинического и лабораторного материала (630 пациентов), статистической обработкой полученных данных, с подробным представлением положительного эффекта лечения с использованием методик доказательной медицины.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов

Диссертационная работа выполнена на высоком методическом уровне. Применены различные клинические и специальные методы исследования, которые являются современными и в полной мере позволяют достичь решения поставленных задач. Исследование основано на достаточном для получения

статистически значимых результатов объёме данных с использованием методов статистики, адекватных задачам исследования.

Научная новизна диссертационного исследования Морозовой Елены Анатольевны заключается в том, что впервые в экспериментальном разделе получены новые данные морфологических и биохимических методов исследования влияния неодимового лазера на регенерацию мягких тканей в различных режимах работы, определены оптимальные режимы работы неодимового лазера при воздействии на мягкие ткани полости рта. Впервые получены данные сканирующей электронной микроскопии влияния лазерного излучения на структуру поверхности дентальных имплантатов и доказана возможность применения лазерных технологий при проведении профессиональной гигиены у пациентов с установленными дентальными имплантатами и при лечении воспалительных заболеваний периимплантных тканей. У пациентов со стоматологическими заболеваниями полости рта определены клинические особенности течения раневого процесса при использовании неодимового лазера в импульсно-периодических режимах работы в сравнении со скальпелем. Впервые получены данные термического воздействия неодимового лазера на окружающие мягкие ткани и изучено влияние неодимового лазера на местный иммунитет полости рта. На основании результатов глубокого анализа данных литературы, теории оптических систем и данных морфологических, биохимических, термометрических и клинических исследований разработана концепция применения лазерных технологий в хирургической стоматологии как малотравматичного метода, способствующего повышению репаративно-регенераторного потенциала тканей послеоперационной области.

Значимость для науки и практики полученных результатов

В представленной диссертационной работе в результате проведенного комплекса экспериментальных исследований по изучению влияния излучения неодимового лазера на мягкие ткани полости рта, гемостаз и кровеносные сосуды ушных раковин лабораторных животных, на микрорельеф дентальных

имплантатов различных имплантологических систем дано научное обоснование применения излучения неодимового лазера в качестве инструмента альтерации при хирургическом лечении пациентов со стоматологическими заболеваниями и определены оптимальные режимы работы неодимового лазера с длиной волны 1064 нм. По данным клинических, биохимических и термометрических методов исследования доказаны преимущества применения излучения неодимового лазера в качестве инструмента альтерации в сравнении со скальпелем при хирургическом лечении пациентов со стоматологическими заболеваниями полости рта, отмечено более благоприятное течение послеоперационного периода – отсутствие или низкоинтенсивная боль, невыраженный коллатеральный отек, сокращение сроков заживления послеоперационных ран. В купе с глубоким теоретическим обоснованием позитивного влияния лазерного излучения разработана научная концепция применения неодимового лазера в хирургической стоматологии.

Практической стоматологии предложен малотравматичный метод хирургического лечения стоматологических заболеваний, способствующий активации процессов репарации послеоперационной раны. Это позволит повысить эффективность хирургического лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом

Диссертационная работа Е.А. Морозовой соответствует требованиям написания диссертации и содержит 341 страницу компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка принятых сокращений, списка литературы. Работа содержит 51 таблицу, иллюстрирована 222 рисунками. Список литературы включает 318 источников: 132 – отечественных, 216 - зарубежных авторов.

По теме диссертации опубликовано 70 печатных работ, 8 из них в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 4 статьи в иностранных журналах, 6

статей в рецензируемых журналах. 2 патента РФ, 50 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций (из них 8 зарубежных конференций). Получено 5 актов о внедрении в практическое здравоохранение.

Представленные в диссертации результаты экспериментальных и клинико-лабораторных исследований определили структуру основных разделов собственных исследований – экспериментального и клинико-лабораторного.

Во введении диссертант хорошим литературным языком доступно изложила тему и обосновала актуальность, чётко и конкретно определила цель и задачи исследования, определила научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы.

В первой главе диссертации приведен глубокий аналитический обзор литературы, который имеет единую концепцию и план написания, с вынесением нерешенных вопросов и обоснованием актуальности проводимого исследования.

Вторая глава посвящена описанию клинического материала и методов исследования. В ней подробно отражены: методики экспериментального исследования, все используемые методики для обследования и хирургического лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями; методы статистической обработки полученных данных. Глава содержательна и достаточна по объему.

Третья и четвертая главы посвящены описанию экспериментальных исследований. По данным морфологического исследования лазерный раневой дефект по сравнению со скальпельным значительно быстрее проходит все стадии раневого процесса. Слабее выражена интенсивность воспалительной реакции на вмешательство, раньше начинаются и интенсивней проходят репаративные процессы. Автором показано, что выявленные им оптимальные режимы работы неодимового лазера при мощности 1,6 2,4 и 3,2 Вт способствовали заживлению послеоперационной раны в более ранние сроки на

3-5 сутки. При увеличении мощности до 4,0 Вт выявлена наибольшая глубина коагуляционного некроза, заживление раны затягивалось до 10 суток.

По результатам сканирующей электронной микроскопии наибольшее повреждение поверхностей имплантатов были выявлены при воздействии мощностью 2,0 Вт при использовании неодимового и эрбиевого лазеров, а минимальные повреждения при мощности 1,0 Вт при воздействии КТР-неодимового, углекислотного и диодного лазеров. Таким образом доказано безопасное применение лазерного излучения малой мощности при лечении воспалительных заболеваний периимплантных тканей.

Пятая глава посвящена описанию результатов клинических и лабораторных исследований. По полученным результатам в ходе исследования, автором доказана эффективность применения неодимового лазера при проведении хирургического лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями. Проведена оценка: состояния пациентов в послеоперационном периоде; регенерации послеоперационных ран; результатов термометрического, биохимического и иммунологического исследования. По полученным данным было выявлено: отсутствие перегрева окружающих тканей при воздействии лазерного излучения; активация гуморального и клеточного иммунитета полости рта; сокращение фазы воспаления и приближения фазы пролиферации; сокращение послеоперационного периода. Полученные результаты исследований свидетельствуют об эффективном использовании неодимового лазера с длиной волны 1064 нм в хирургической стоматологии.

Автором проведен статистический анализ полученных результатов с использованием современных методов статистической обработки данных с использованием для каждой выборки для всех показателей теста Шапиро-Уилка, методов параметрической или непараметрической статистики с графическим отображением результатов с помощью диаграмм с зоной достоверности.

Заключение содержит подтверждение актуальности исследования, обоснование цели и задач, подробный анализ полученных результатов на

основе доказательной медицины, сопоставление их с ранее полученными данными другими авторами и включает в себя элементы дискуссии.

Автореферат диссертации написан грамотным литературным языком, хорошо оформлен и иллюстрирован, содержит большой фактический материал с адекватной статистической обработкой данных.

Принципиальных замечаний к работе нет. В работе встречаются немногочисленные стилистические и пунктуационные ошибки, что не умаляет научно-практической ценности диссертации и не влияет на ее положительную оценку в целом.

В ходе ознакомления с работой возникли следующие вопросы:

1. Каковы перспективы применения неодимового лазера в стоматологии?
2. Испытывают ли термическую нагрузку ткани зуба при работе неодимовым лазером в полости рта?

Заключение

Таким образом, диссертация Морозовой Елены Анатольевны на тему: «Применение неодимового лазера в хирургической стоматологии» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.14 – Стоматология, выполненная под научным консультированием доктора медицинских наук, профессора Тарасенко Светланы Викторовны, является законченной научно-квалификационной работой, в которой дано новое решение научной проблемы повышения регенераторного потенциала мягких тканей полости рта после хирургического лечения при использовании малотравматичного воздействия излучения неодимового лазера, что имеет важное научно-практическое значение для стоматологии.

Диссертация по своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует всем требованиям п. 15 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 №0094/Р от 31.01.2020 года, а ее автор Морозова Елена Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.14 – Стоматология.

Официальный оппонент
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой хирургической
стоматологии и челюстно-лицевой хирургии,
директор Института стоматологии
ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
14.01.14 – «Стоматология»



Дурново Евгения Александровна

Подпись доктора медицинских наук, профессора Дурново Евгении Александровны

ЗАВЕРЯЮ: Учёный секретарь ФГБОУ ВО

«ПИМУ» Минздрава России

доктор биологических наук



Андреева Наталья Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 603095, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д 10\1

Тел.: +7 (831) 4-222-000

Электронная почта: rector@pimunn.ru

Сайт: <https://pimunn.ru/>

01 июня 2022 года

