

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Романенко Натальи Валерьевны «Клинико-экспериментальное обоснование эффективности применения лазерного излучения длиной волны 445 nm в стоматологии», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология.

Актуальность темы исследования

В настоящее время мировая медицина представляет новую инновационную технологию препарирования мягких тканей бесконтактным способом – лазерное излучение с длиной волны 445 nm. Данная лазерная технология в режиме абляции предполагает малую инвазивность, атравматичность и высокую безопасность применения у пациентов разных возрастных групп, а также при наличии в анамнезе сопутствующих заболеваний. Бескровные условия и оптимальная визуализация операционного поля повышают качество и эффективность хирургического стоматологического лечения.

Лазерное излучение синего диапазона света обладает большим потенциалом, чем как только бесконтактное хирургическое устройство. Идея определения возможности применения лазерного излучения длиной волны 445 nm в качестве инструмента альтерации, метода коагуляции сосудов и гемостаза и как источник энергии для низкоинтенсивной лазерной терапии и фотобиомодуляции тканей челюстно-лицевой области является актуальной и перспективной.

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

Проведенный анализ отечественной и зарубежной научной медицинской литературы, продуманный дизайн экспериментального и клинического этапов исследования, тщательное планирование и соблюдение протоколов стоматологических вмешательств обуславливают объективность научных положений, сформулированных выводов и представленных практических рекомендаций.

Для научного обоснования эффективности применения лазерной технологии длиной волны 445 nm в стоматологической практике автором проведены многоэтапные экспериментальные и клинические исследования.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов

Высокая степень достоверности полученных результатов подтверждается достаточным

объемом выборки, рассчитанным при помощи Sample Size Calculator для каждого отдельного вида стоматологического вмешательства и метода исследования.

Высокая степень достоверности результатов диссертационной работы основывается и на достаточном количестве репрезентативного материала, собранном при выполнении экспериментального исследования с участием 128 лабораторных животных (крыс), и при лечении 300 пациентов с основными заболеваниями полости рта.

В диссертационной работе изложены новейшие научные достижения в области лазерной стоматологии: впервые в Российской Федерации лазерное излучение длиной волны 445 nm представлено для стоматологической практики.

Впервые определены и научно обоснованы оптимальные параметры лазерного излучения длиной волны 445 nm для качественного и безопасного применения в качестве инструмента альтерации, метода коагуляции сосудов и гемостаза и как источник энергии для низкоинтенсивной лазерной терапии и фотобиомодуляции тканей челюстно-лицевой области.

Впервые выявлены особенности морфологических изменений в интактной слизистой оболочке полости рта лабораторных животных и продемонстрирована динамика репаративных процессов в слизистой оболочке полости рта при воздействии лазерным излучением длиной волны 445 nm в режиме абляции.

Впервые методом цифровой термометрии определены температурные показатели в области слизистой оболочки полости рта лабораторных животных при воздействии лазерным излучением длиной волны 445 nm в режиме абляции и в режиме фотобиомодуляции тканей.

Впервые продемонстрирован биологический ответ эритроцитов лабораторных животных (крыс) на воздействие лазерным излучением длиной волны 445 nm при проведении процедуры фотобиомодуляции десны.

Впервые по данным лазерной доплеровской флоуметрии установлено влияние лазерного излучения длиной волны 445 nm в режиме фотобиомодуляции на микроциркуляцию тканей пародонта.

Впервые по данным иммуноферментного анализа соскоба слизистой оболочки полости рта в области хирургического вмешательства изучены реакции местного иммунитета полости рта на воздействие лазерным излучением длиной волны 445 nm в режиме абляции.

Впервые по данным клинических методов исследования выявлены особенности течения послеоперационного периода у пациентов, при лечении которых применялась технология лазерного излучения длиной волны 445 nm.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Внедрение технологии лазерного излучения длиной волны 445 nm в стоматологическую практику актуально, перспективно и позволит обеспечить более качественное и эффективное лечение заболеваний полости рта, а также минимизировать риск формирования осложнений и сократить период реабилитации пациентов разных возрастных групп.

Материал диссертационной работы может быть использован для создания учебно-методической литературы.

Соответствие диссертации паспорту специальности

Диссертационная работа Романенко Натальи Валерьевны «Клинико-экспериментальное обоснование эффективности применения лазерного излучения длиной волны 445 nm в стоматологии» соответствует паспорту научной специальности 3.1.7. Стоматология, согласно пунктам 2, 3, 4, 5, 8, 11.

Полнота освещения результатов диссертации в печати

Автором опубликованы 29 научных работ, из них 6 – 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 доктора медицинских наук; 4 статьи в изданиях, индексируемых в международных базах Scopus, Web of Science и PubMed, 3 статьи в иных изданиях Перечня ВАК при Минобрнауки России, 4 патента, 12 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций (из них 5 – зарубежные конференции).

Текст автореферата диссертации представлен последовательно и рационально, с высоким качеством визуализации полученных данных: таблицы и рисунки представлены с образцовой точностью. Автореферат диссертации в краткой форме отражает концептуальную идею, основные положения и значимые результаты диссертационной работы; соответствует требованиям к объему и правилам оформления. Повествование автореферата диссертации отличается высоким уровнем научного стиля.

Заключение

Диссертационная работа Романенко Натальи Валерьевны «Клинико-экспериментальное обоснование эффективности применения лазерного излучения длиной волны 445 nm в

