

ОТЗЫВ

официального оппонента, заведующего кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора Булгаковой Альбины Ирековны на диссертацию Хайкина Максима Борисовича на тему: «Комплексный, персонифицированный подход в лечении пациентов пародонтитом с использованием цифровых и клеточных технологий», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология. 9

№	1230/02-23-16
лист	05
от	02
20	26
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации	
Тел./Факс: +7(843) 374-10-03	

Актуальность выполненного исследования

Пародонтит является одним из наиболее распространенных заболеваний полости рта, которое несет в себе серьезные последствия для общей системы здоровья человека. По данным Всемирной организации здравоохранения, пародонтальные заболевания являются одной из ведущих причин потери зубов у взрослых, а их распространенность достигает 50-90% в различных популяциях. Учитывая высокую распространенность этого заболевания, актуальность эффективного лечения и профилактики не вызывает сомнений.

Современные подходы к терапии пародонтита требуют учета множества факторов, включая генетическую предрасположенность, особенности образа жизни, сопутствующие заболевания и индивидуальные реакции пациента на различные виды лечения. Комплексный подход включает в себя многоуровневые стратегии, направленные на устранение не только симптомов, но и причин заболевания. Персонифицированный подход, используемый в диссертационной работе Хайкина М.Б., позволяет адаптировать лечение под каждого пациента индивидуально.

С учетом генетических, микробиологических и системных особенностей пациента, Персонификация лечения, основанная на анализе обширной

информации о пациенте, может помочь в выборе наиболее эффективных методов терапии, учитывающих индивидуальные особенности и потребности пациента.

Цифровые технологии, применяемые в данной работе, открывают новые горизонты для диагностики и мониторинга состояния пародонтальной ткани. Эти инструменты позволяют более точно оценить степень прогрессирования заболевания, а также адаптировать тактику лечения в реальном времени, повышая его эффективность и безопасность. Клеточные технологии могут значительно улучшить процессы регенерации тканей, поврежденных в результате патологических изменений, сопутствующих пародонтиту.

Комплексное использование клеточных, аддитивных технологий и рационального зубного протезирования представляет собой актуальный подход к повышению эффективности лечения пациентов с генерализованным хроническим пародонтитом средней степени тяжести. Это может не только улучшить результаты лечения, но и значительно повысить качество жизни пациента, сделав лечение более безопасным и эффективным.

Таким образом, проведенное исследование, посвящённое комплексному и персонифицированному подходу в лечении пациентов с пародонтитом с использованием цифровых и клеточных технологий, имеет высокий потенциал для повышения эффективности терапии и улучшения качества жизни пациентов. Это создает новые возможности для дальнейших исследований и внедрения инновационных методов в клиническую практику.

Научная новизна и степень обоснованности полученных результатов, выводов и рекомендаций

Впервые методами масс-спектрометрии выявлены особенности видового разнообразия микроорганизмов, выделенных из пародонтальных карманов, что расширяет представление об этиологии и патогенезе хронических форм пародонтита.

Впервые доказано, что условно патогенные стрептококки и нейссерии достоверно часто встречающиеся у здоровых пациентов вызывают усиление

прогрессирования заболеваний пародонта и пульпы зуба, что предопределяет познания специфических особенностей одонтогенных процессов. Развитие пародонтита значимо ассоциировано с генотипом TLR9 T-1237C TT, наличием *Streptococcus anginosus*, *Streptococcus oralis*, при этом протективными являются аллель TLR9 T-1237C C, генотип TLR9 T-1237C TC, наличие *Streptococcus gordonii*.

Впервые проведенные экспериментальные исследования на животных локальным введением CO₂ в пародонт с помощью специального инъекционного устройства, выявили положительное влияние CO₂ на микроциркуляционное кровяное русло, что обогатило микроциркуляторную теорию Бора о механизме воспаления.

В хирургии пародонта автором научно разработан метод определения объема костнопластического материала, что позволило оптимизировать процессы течения послеоперационного периода и дополнить познания гистогенеза тканей пародонта после костнопластических операций (патент № 2778352).

С помощью специально разработанной компьютерной программы научно обоснован способ определения объема костного трансплантата, что дало возможность создать абсолютно конгруэнтную конструкцию, это дало дополнительную информацию в области планирования объемных конструкций в костнопластической хирургии (патент № 2020666557).

Впервые разработан и научно обоснован многокомпонентный остеогенный трансплантат, который предопределил создание собственной концепции развития процессов остеогенеза после костной пластики пародонтальных карманов (патент 2766978).

Автором научно обоснован способ укладки и стабилизации гранулированных костнопластических материалов, что не только научно обосновало оперативные этапы укладки гранул, но и позволило описать новую концепцию влияния техники укладки на остеопластические процессы в

условиях одонтогенного инфицирования переимплантатных тканей (патент № 2766977).

Разработана и внедрена зубная шина для лечения генерализованного пародонтита, позволяющая эффективно шинировать зубные ряды, повысить надежность фиксации изготовленной конструкции на зубах за счет создания дополнительной ретенционной площадки и фиксации изготавливаемой конструкции на окклюзионную поверхность зубов (патент РФ № №208525).

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

Работа основана на изучении значительного числа источников современной отечественной и зарубежной литературы. Научное исследование соответствует поставленной цели, а полученные результаты нашли отражение в основных положениях, выносимых на защиту, выводах и практических рекомендациях.

В диссертационной работе были использованы современные высокоинформативные методы исследования: рентгенологические (ортопантомография, компьютерная томография), периотестометрия, цифровая окклюзиография, шкала качества жизни, реопародонтография, микробиологические исследования, молекулярно-генетические исследования, статистическая обработка цифровых данных с элементами доказательной медицины.

Основные научные положения и выводы базируются на полученных результатах и соответствуют принципам доказательной медицины. На защиту вынесено 7 научных положений, которые обстоятельно обоснованы в тексте диссертации.

Работа завершается 9 выводами и 10 практическими рекомендациями. Все они логически вытекают из существа исследования и являются краткой констатацией решения поставленных в диссертации задач.

Обработка результатов, полученных в ходе исследования, проведена с использованием современных методов математического анализа, что делает

результаты, выводы и практические рекомендации достоверными и обоснованными.

По теме диссертации опубликовано 20 работ, из них 12 в журналах, включенных ВАК Минобрнауки РФ в перечень рецензируемых научных изданий, статей в международной базе данных Scopus. Получено 7 патентов РФ на изобретения и разработана 1 компьютерная программа для ЭВМ.

Значимость для науки и практики результатов диссертации, возможные конкретные пути их использования

Выявленные ассоциации между носительством отдельных генетических вариантов и генотипов toll-подобных рецепторов и присутствием или отсутствием того или иного микроорганизма в ротовой полости могут представлять самостоятельную теоретическую и практическую ценность в рамках исследований влияния генетики человека на микробиоту его ротовой полости. Предложен новый теоретический подход к персонификации комплексной терапии пародонтита на основе оценки полиморфизма генов toll-подобных рецепторов.

Теоретически обоснована необходимость включать в оценку видового разнообразия не только клинически значимую микробиоту, но и нормобиоту, это позволит более целенаправленно проводить медикаментозную терапию одонтогенных воспалительных процессов.

Полученные электронно-окклюзиографические данные парадонтологических больных позволили научно обосновать системный подход в диагностике и анализе окклюзионных взаимоотношений с помощью компьютерной программы T-scan3.

Для оценки результатов комплексного лечения пациентов с хроническим пародонтитом средней тяжести разработанными автором новыми терапевтическими, хирургическими и ортопедическими методами использован гигиенический статус. Это повысило объективность оценки проводимой гигиены полости рта. Впервые в парадонтологической практике разработана методика введения раствора CO₂ в пародонт специальным

аппаратом под давлением. Это позволило активизировать микроциркуляцию кровяного русла и снизить воспалительную реакцию окружающих тканей.

Разработан и внедрен в практику костнопластических операций новый способ предотвращения неконтролируемого изменения остеогенного трансплантата в послеоперационном периоде после устранения врожденных и приобретенных дефектов кости. Данный способ дал возможность врачу-пародонтологу точно рассчитать объем костнопластического материала и повысить эффективность заполнения сложных форм пародонтального кармана.

Для заполнения костных пародонтальных карманов разработан и внедрен в клиническую практику способ определения объема остеогенного трансплантата. Это повысило качество подготовки костного трансплантата и получение высокой степени конгруэнтности его со сложной формой пародонтального кармана.

Научно обоснован и внедрен в клиническую практику многокомпонентный остеогенный трансплантат, применение которого повысило анатомические и функциональные результаты после хирургических методов лечения пародонтита. Применен авторский способ укладки и стабилизации гранулированных костнопластических материалов в реципиентном ложе, что позволило оптимизировать процессы остеогенеза, сократить сроки лечения и повысить качество жизни пациентов.

Системный подход с использованием клеточных технологий и направленной регенерации в лечении хронического пародонтита позволил повысить качество жизни пациентов за счет снятия боли, нормализации жевательной функции, ликвидации психологического дискомфорта и восстановления коммуникативных функций.

Оценка содержания диссертации

Диссертационная работа Хайкина Максима Борисовича выполнена в традиционном стиле. Изложена на 320 страницах машинописного текста и состоит из введения, 6 глав, выводов, практических рекомендаций, списка

литературы. Текст иллюстрирован 103 рисунками и 32 таблицами. Список литературы содержит 238 отечественных и зарубежных источников.

Глава **«Обзор литературы»** представляет собой подробное описание современного состояния вопроса диагностики и лечения пациентов с генерализованным пародонтитом. Автор приводит подробный анализ существующих методов диагностики и лечения, используемых при комплексном лечении исследуемых пациентов, указывая на ограничения каждого из них.

В главе **«Анализ эпидемиологии и лечения пациентов с пародонтитом по данным архивных материалов учреждений Самарской области»** рассматривается эпидемиология пародонтита в Самарской области на основе архивных материалов медицинских учреждений. Особое внимание уделяется анализу заболеваемости, распространенности и факторам риска, способствующим развитию пародонтита у различных групп населения. Исследуются тенденции в эффективности лечения этой патологии, включая традиционные и современные методы, выявляются наиболее успешные практики и результаты для разработки новых стратегий улучшения стоматологической помощи в регионе.

В главе **«Материал и методы исследования»** описаны этапы работы и наглядно представлены на схеме дизайн-исследования. Оценка результативности комплексного лечения пациентов с генерализованным пародонтитом средней степени тяжести, проводилась на основании специальных современных методов исследования. Полученные в результате исследования данные подвергались правильно подобранным методам статистического анализа.

В главе **«Комплексный подход в системе лечения пациентов с пародонтитом средней тяжести»** рассматриваются основные аспекты комплексного лечения пациентов с пародонтитом средней тяжести, который включает несколько ключевых компонентов.

В главе **«Новые подходы к пластике пародонта путем использования авторских методов направленной костной регенерации и ортопедических конструкций»** рассматриваются современные подходы к пластике пародонта с целью улучшения его структуры и функции. Основное внимание уделяется авторским методам направленной костной регенерации, которые способствуют восстановлению тканей пародонта после поражений. Также обсуждаются инновационные ортопедические конструкции, которые помогают в реабилитации пациентов с заболеваниями пародонта. Автор подчеркивает важность комплексного подхода в лечении и восстановлении пародонтальных тканей, что позволяет достичь лучших клинических результатов и улучшить качество жизни пациентов.

В главе **«Результаты комплексного лечения больных пародонтитом средней степени тяжести»** рассматриваются результаты комплексного лечения пациентов с пародонтитом средней степени тяжести. Основное внимание уделяется методам диагностики и терапии, а также оценке их эффективности.

Эта глава подчеркивает важность индивидуального подхода к каждой клинической ситуации и может служить основой для новых рекомендаций в практике стоматологии.

В заключении диссертантом дана краткая характеристика этапов выполнения исследования, на основании полученных результатов диссертант сформулировал выводы, отражающее решение поставленной цели и задач исследования и дал практические рекомендации.

Принципиальных замечаний по работе нет. В целях уточнения некоторых аспектов диссертации хотелось бы услышать от диссертанта ответы на следующие вопросы:

1. Чем обоснована разработка методики введения раствора CO₂ в пародонт в комплексном лечении хронического пародонтита?
2. В ходе лечения пациентов с хроническим пародонтитом методикой с применением CO₂ отмечались осложнения ?

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Хайкина Максима Борисовича на тему: «Комплексный, персонифицированный подход в лечении пациентов пародонтитом с использованием цифровых и клеточных технологий», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология, является завершенной научной квалификационной работой, в которой содержится решение важной проблемы современной стоматологии повышение эффективности лечения пациентов с генерализованным хроническим пародонтитом средней степени тяжести.

По актуальности, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных результатов диссертационная работа Хайкина Максима Борисовича соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (в ред. постановления Правительства РФ от 25.01.2024 №62), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Хайкин Максим Борисович - заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология.

Официальный оппонент
доктор медицинских наук 3.1.7. Стоматология,
профессор, заведующий кафедрой пропедевтики
стоматологических заболеваний

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Башкирский государственный медицинский
университет»


Булაკова Альбина Ирековна

А.И. Булаковой
21.01.2026
Минздрава России

Министерства здравоохранения Российской Федерации,
450008, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3.
телефон: 8 (347) 272-41-73

Электронная почта bashsmu@yandex.ru; официальный сайт: <https://bashgmu.ru/>

Готубов Ирмакович



Хайкин М.Б.
05.02.2026 9